Manuele uso e manutenzione...3
Catalogo ricambi

Use and maintenance manual..23
Spare parts catalogue

Manuel d'instruction et d'entretien..43
Catalogue des pièces de rechange

Manual de empleo y manutención...63
Catálogo de recambio



ITA

Modello : PUNZONATRICE

fapim® FP 15

Costruttore : OEMME® S.p.A.

Via F.L. Ferrari 23 - Ferrara (Italy)

Per conto di : fapim® S.p.A.

Via delle Cerbaie 114 - Altopascio (LU)Italy

INDICE

1. UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE.. 4
2. DATI DI MARCATURA E CONTROLLI ALLA CONSEGNA 5
2.1 TARGA DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA.................................. 5
2.2 MARCATURA CE.. 5
3. MOVIMENTAZIONE 6
3.1 ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE 6
3.2 OPERAZIONI DI MOVIMENTAZIONE NON AMMESSE 6
4. OPERAZIONI NECESSARIE PER L’INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA....... 7
4.1 ANCORAGGI E CONNESSIONI SU BANCO ORIGINALE......................... 7
4.2 FISSAGGIO ASTA DI BATTUTA... 8
5. SICUREZZA DELLA MACCHINA 8
6. MODALITA’ DI USO DELLA MACCHINA 8
6.1 DESTINAZIONE D’USO 9
6.2 POSTO DI LAVORO 9
6.3 USO NON CONSENTITO 9
6.4 MODI DI COMANDO ED ORGANI DI COMANDO 9
6.5 ARRESTO E POSA FUORI SERVIZIO 9
7. DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA.. 9
8. ISTRUZIONI PER L’USO...10
8.1 REGOLAZIONE BATTUTA MOBILE LAVORAZIONI.................................10
8.2 LAVORAZIONI... 11
8.3 SVUOTAMENTO RACCOGLITORE TRUCIOLI 16
9. ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE 17
9.1 PREDISPOSIZIONE ALLA MANUTENZIONE 17
9.2 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE 17
9.3 INTERVENTI STRAORDINARI 17
10. ISTRUZIONI PER RIMEDIARE A INCONVENIENTI ORDINARI 18
10.1 ELENCO DEI PROBLEMI DI FUNZIONAMENTO PIU’ COMUNI 18
10.2 SERVIZIO ASSISTENZA 18
11. CARATTERISTICHE TECNICHE 18
12. RICAMBI 19

1. UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE

ITA

A CHI E' INDIRIZZATO
Il presente manuale è indirizzato all' utilizzatore, ai responsabili incaricati dello spostamento, installazione, uso, sorveglianza, manutenzione e smantellamento finale della macchina.

FINALITA' DEL MANUALE
Il manuale spiega il corretto utilizzo dell' apparecchiatura come previsto dalle ipotesi di progetto e dalle caratteristiche tecniche. Fornisce istruzioni per lo spostamento, l' installazione adeguata e sicura, il montaggio, la regolazione e l' uso; fornisce informazioni per indirizzare gli interventi di manutenzione, facilita l' ordinazione dei ricambi.

LIMITI DI UTILIZZO
Il presente manuale è valido esclusivamente per il codice macchina in esso espressamente richiamato; le informazioni presenti non possono essere applicate ad altri modelli di serie diverse.
Tutte le indicazioni necessarie dovranno essere ricavate da questo manuale senza acquisire dati da manuali similari, di apparecchiature analoghe, o di costruttori terzi.

RISPETTO DELLA LEGISLAZIONE
Unitamente alle regole del presente manuale dovranno essere rispettate le disposizioni legislative specifiche nel campo della prevenzione degli infortuni sul lavoro, a cura del Cliente.

CONSERVAZIONE DEL MANUALE
Il manuale è considerato parte integrante della macchina e deve essere conservato in buono stato fino allo smaltimento finale della stessa. Il manuale dovrà essere conservato in luogo protetto, asciutto, al riparo dai raggi del sole e dovrà essere sempre reperibile e disponibile, per la consultazione, sul posto di lavoro.

COME CHIEDERE UNA COPIA ULTERIORE DEL MANUALE
In caso di danneggiamento dell' originale, potrà essere richiesta una copia,a spese del Richiedente, direttamente alla ditta Fornitrice.

INFORMAZIONI ALL' UTENTE
1. Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione della macchina.
2. Il Fabbricante si riserva il diritto di modificare la produzione ed i manuali, senza l' obbligo di aggiornare produzione e manuali precedenti.
3. Le caratteristiche dei materiali possono essere modificate in ogni momento, in funzione dell'evoluzione tecnica, senza alcun preavviso.
4. In caso di cessione dell' apparecchio si prega di segnalare al fabbricante l' indirizzo del nuovo proprietario per facilitare la trasmissione di eventuali integrazioni del manuale.
5. Per ulteriori informazioni o chiarimenti è possibile contattare direttamente il Servizio Assistenza (vedi cap.10.2).
6. Il Fabbricante si ritiene sollevato da qualsiasi eventuale responsabilità nel caso in cui della macchina ne sia fatto:
   uso improprio;

uso da parte di personale non addestrato;
uso contrario a quanto stabilito nel presente manuale;
uso contrario alla Normativa e Legislazione vigente;
uso con difetto di alimentazione primaria;
uso con carenze gravi nella manutenzione prevista;
uso con modifiche o interventi non autorizzati esplicitamente per nota scritta dal Fabbricante;
uso con utilizzo di parti di ricambio non originali o non specificatamente definite per il modello;
uso con inosservanza totale o parziale delle istruzioni contenute nel presente manuale.

7. La garanzia generale di vendita decade nel caso di:
   cattiva conservazione;
   inconvenienti per errata installazione;
   imperizia d' uso;
   superamento dei limiti di prestazione;
   eccessive sollecitazioni meccaniche;
   uso non previsto dalle ipotesi di progetto.

Viene demandato all'utilizzatore di garantire che:
tutte le operazioni di trasporto, allacciamento, utilizzo, manutenzione e riparazione vengano eseguite da personale qualificato;
Per personale qualificato si intende (come da IEC 364) quel personale che per formazione, istruzione, esperienza, come da conoscenza di norme, prescrizioni, provvedimenti antinfortunistici e condizioni di utilizzo e servizio, sia in grado di effettuare ogni intervento necessario riconoscendo ed evitando ogni possibile pericolo e/o danno;
tali persone dispongano di tutte le istruzioni ed informazioni del caso, comprese le eventuali prescrizioni locali e che a queste si attengano per lo svolgimento di qualsiasi operazione;
qualsiasi operazione anche indiretta su macchine ed apparecchi sia interdetta a personale non qualificato;
vengano soddisfatte in fase di installazione, mediante misure di protezione aggiuntive, le eventuali prescrizioni locali o particolari e/o, comunque, tutte le condizioni di prevenzione non assolte.

2. DATI DI MARCATURA E CONTROLLI ALLA CONSEGNA

Accertarsi che l' apparecchiatura non presenti segni di danneggiamento e che la fornitura sia completa. Nel caso di danni, rivolgersi alla compagnia di assicurazione interessata o al fornitore. Se la fornitura non è conforme all' ordine, rivolgersi immediatamente al fornitore.Su ogni esemplare di macchina è apposta una targa.

2.1 TARGA DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Su di essa sono riportati i dati del Costruttore, il modello ed il numero di serie progressivo. Per qualsiasi comunicazione in merito alla macchina (problemi riscontrati, interventi in garanzia, pezzi di ricambio, ecc.) fare sempre riferimento a questa targa ed ai dati in essa riportati.

2.2 MARCATURA CE

La marcatura CE indica la conformità della Macchina alle Direttive della Comunità Economica Europea in fatto di Sicurezza e Salute sull' ambiente di lavoro.

3. MOVIMENTAZIONE

Le macchine vengono consegnate protette con sacco plastico, materiale antiurto ed ancorate ad una pedana in legno ed imballate in casse o gabbie di legno.



ATTENZIONE!
Una volta tolto l' imballo, la macchina deve essere movimentata utilizzando ESCLUSIVAMENTE le maniglie per l' aggancio, o gli attacchi specifici, in funzione dei modelli!



E' VIETATO
disperdere nell' ambiente il materiale degli imballi, soprattutto quelli non biodegradabili!

3.1 ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE

Per i modelli di peso inferiore ai 30 kg la movimentazione può essere effettuata a mano. Fare presa su punti saldi, MAI sulle protezioni! Per i modelli di peso superiore a 30 kg è consigliabile l' utilizzo di una piccola gru corredata da attrezzature idonee al sollevamento.
La movimentazione delle macchine dovrà essere effettuata ESCLUSIVAMENTE tramite le maniglie o gli attacchi specifici (vedi fig. 1).

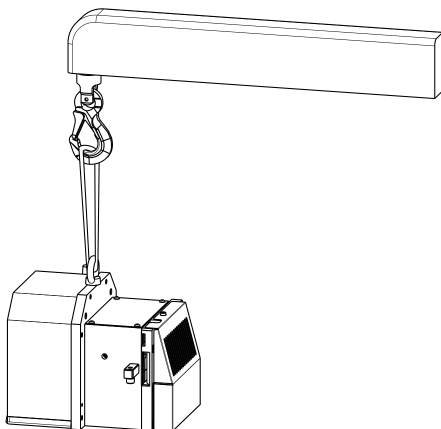


Figura 1

3.2 OPERAZIONI DI MOVIMENTAZIONE NON AMMESSE



La movimentazione NON dovrà per nessun motivo essere effettuata:
sollevando la macchina dai carter, dalle protezioni antinfortunistiche o dal blocco portautensili;
afferrandola con le mani sporche di lubrificante o simili;
utilizzando mezzi di sollevamento non idonei;
spostando la macchina con carrelli non adeguati.

4. OPERAZIONI NECESSARIE PER L’ INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA

La punzonatrice deve essere collegata ad una sorgente di aria compressa mediante un tubo resistente ad una pressione di esercizio minima di 10 bar; tra detto tubo ed il compressore, deve essere installato un filtro con scaricatore automatico di condensa, e un rubinetto di intercettazione dell’ alimentazione pneumatica. Tutto l’ impianto di alimentazione deve garantire un passaggio interno minimo di 6 mm. La pressione deve essere regolata come riportato nella tabella delle “CARATTERISTICHE TECNICHE” al capitolo 11.

4.1 ANCORAGGI E CONNESSIONI SU BANCO ORIGINALE

L’apparecchiatura è munita di predisposizione per l’ ancoraggio meccanico ad un banco di lavoro come indicato in fig.2.

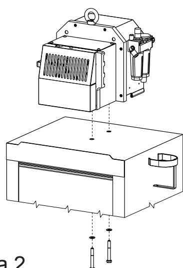


Figura 2

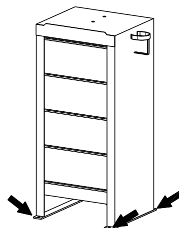


Figura 3

PROCEDURA D’ INSTALLAZIONE

1. Fissare il banco al suolo (vedi fig.3)
2. Fissare la macchina al banco con l’ apposita viteria (vedi fig.2)
3. Collegare il tubo di alimentazione al gruppo trattamento aria (vedi fig.4).
4. Collegare i tubi dell’aria alla pedaliera (vedi fig.4)

CONTROLLO

1. Verificare che il valore di pressione dell’aria in ingresso alla macchina deve coincidere con il valore riportato nella tabella delle “CARATTERISTICHE TECNICHE” al cap.11.
2. Verificare che non ci siano perdite di aria nell’ impianto, in tal caso premere più a fondo il tubo nel raccordo interessato.

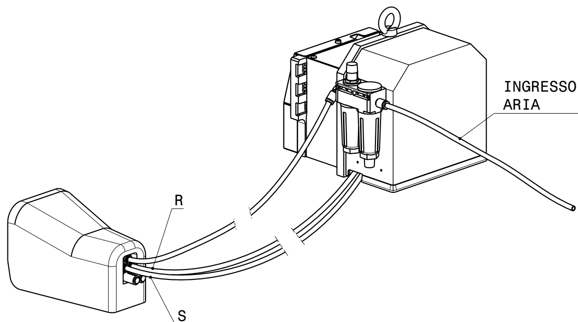
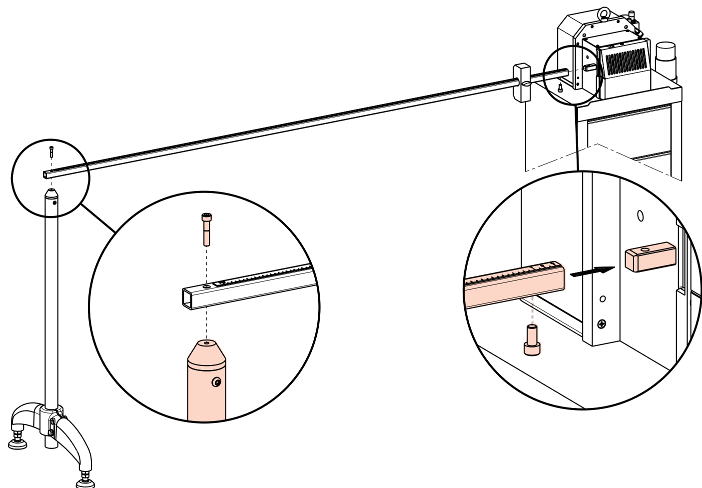


Figura 4



ATTENZIONE!
Prima di dare pressione alla macchina accertarsi del corretto collegamento, in modo da impedire che abbiano a verificarsi situazioni di pericolo per l’operatore

4.2 FISSAGGIO ASTA DI BATTUTA



5. SICUREZZA DELLA MACCHINA

Nella macchina sono presenti dei dispositivi di sicurezza, quali schermi, pannelli di chiusura e griglie metalliche che **NON** dovranno mai essere rimossi dalla loro sede.
Nel caso in cui, per motivi di manutenzione ordinaria o straordinaria, tali protezioni debbano essere rimosse, **NON** si dovrà mettere in funzione la macchina prima di averne ripristinato la funzionalità.

6. MODALITA' DI USO DELLA MACCHINA



ATTENZIONE!
Le punzonatrici, come tutte le apparecchiature con parti in movimento, possono essere fonte di grave pericolo se non propriamente utilizzate, protette e manutenute.



1. La macchina non è stata progettata, costruita e collaudata per il funzionamento in ambienti umidi, bagnati, con alto grado di inquinamento da sostanze chimiche gassose quali cloro, ammoniaca ed assimilati, in locali con pericolo di incendio e di esplosione.
2. La macchina è stata progettata per essere utilizzata da un solo operatore. Non è consentito l' utilizzo della macchina da parte di più operatori contemporaneamente.
3. Durante il funzionamento non è consentito che altre persone oltre l'operatore, stazionino nei pressi della macchina ad una distanza inferiore ai due metri.

6.1 DESTINAZIONE D' USO
Le punzonatrici pneumatiche sono esclusivamente destinate ad un uso professionale, sono appositamente progettate e costruite per la lavorazione di profili in lega leggera; i profili specifici che possono essere lavorati e per i quali la macchina è stata progettata, sono descritti nel capitolo 7 relativo a "DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA".

6.2 POSTO DI LAVORO
Il posto di lavoro non necessita di particolari accorgimenti atti alla protezione fisica o chimica dell'operatore. Si raccomanda comunque che la macchina sia correttamente fissata ad un banco di lavoro e questi saldamente ancorato a terra o al muro.

6.3 USO NON CONSENTITO
La macchina NON è stata progettata e costruita per effettuare lavorazioni su profili di serie DIVERSE da quelle descritte a pag. 1 del presente manuale, come morsa e/o piegatrice, tranciatrice.

6.4 MODI DI COMANDO ED ORGANI DI COMANDO
La macchina viene totalmente controllata con comandi a pulsante o pedale di semplice azionamento. Il comando è a semplice azione, cioè la pressione esercitata sul pulsante o sul pedale attiva la funzione di punzonatura, mentre il suo rilascio riporta il cilindro nella sua posizione originaria e quindi termina la fase di lavorazione, predisponendolo per la successiva.

6.5 ARRESTO E POSA FUORI SERVIZIO
L'apparecchiatura viene arrestata interrompendo l' alimentazione pneumatica. La posa fuori servizio viene effettuata distaccando il tubo di alimentazione dell' aria e proteggendo il foro di entrata dalla polvere, truccioli, ecc..

7. DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA
La punzonatrice FP-15 è stata progettata, realizzata e collaudata per la lavorazione delle astine di comando dei meccanismi per finestre a facciata continua.
Si compone di:

1. Un gruppo matrice, che comprende la struttura portante, la matrice ed i punzoni di lavorazione.
2. Un gruppo cilindro, che comprende l'attuatore pneumatico, il filtro-lubrificatore dell'aria ed il pedale di azionamento.
3. Un asta metrica con battuta regolabile per la definizione della lunghezza delle astine da lavorare.
4. Un banco (opzionale) per il fissaggio della macchina a terra.

Il movimento meccanico viene comandato dalla pedaliera, in tal modo la pressione esercitata sul pedale fa muovere il pistone che permette l'effettuazione della lavorazione, mentre il rilascio fa tornare la macchina nella posizione di partenza e libera il profilato.

8. ISTRUZIONI PER L'USO

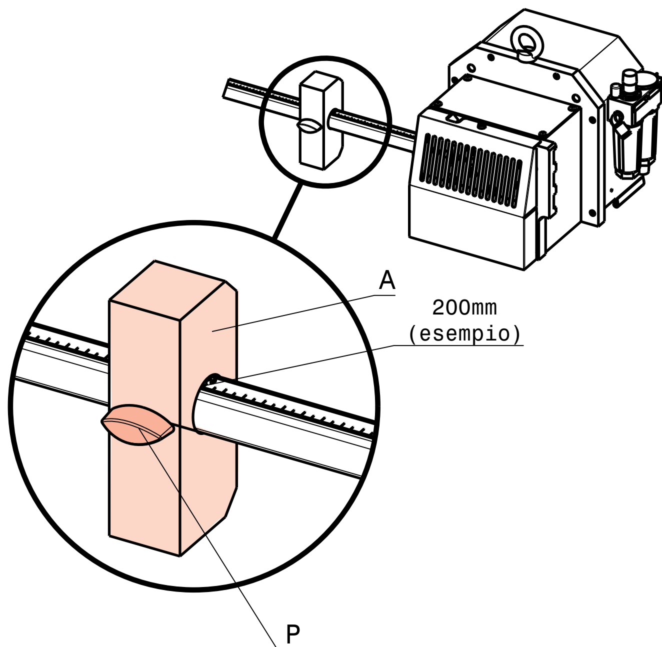
La macchina viene utilizzata inserendo il profilato da lavorare nella guida corrispondente al tipo di lavorazione che si desidera. Una volta accertato che il profilo è ben posizionato, si aziona il pedale per effettuare la punzonatura sul pezzo in lavorazione. Dopo avere accertato che la lavorazione è stata effettuata, occorrerà procedere al rilascio del pedale e quindi togliere il profilo dalla guida.

ATTENZIONE!



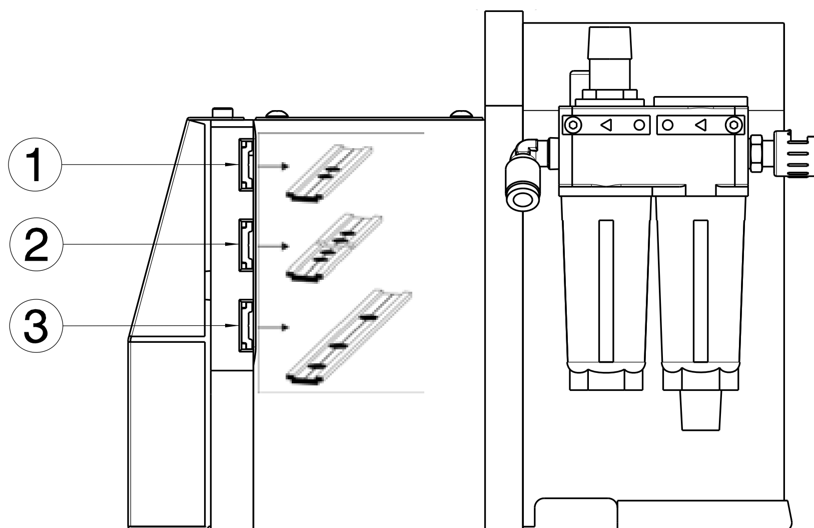
NON inserire mai le dita nelle guide predisposte per i profilati.
NON premere MAI il pulsante o il pedale in assenza del profilato o senza essersi assicurati delle condizioni di sicurezza in cui si va ad operare!

8.1 REGOLAZIONE BATTUTA MOBILE

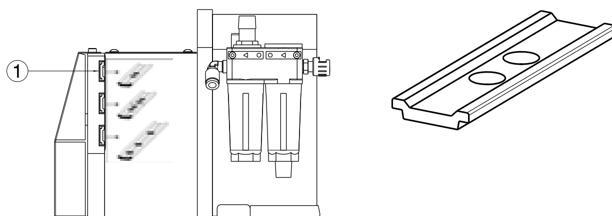


Allineare la superficie **"A"** con la tacca corrispondente alla misura desiderata.

Agire sul pomello **"P"** per bloccare o sbloccare la battuta



LAVORAZIONE 1	Lavorazione per punto di chiusura supplementare
LAVORAZIONE 2	Lavorazione per taglio astina e foratura iniziale e finale
LAVORAZIONE 3	Lavorazione per cremonese



ITA

Lavorazione per punto di chiusura supplementare

E’ possibile eseguire questa lavorazione in due modi:

a) Mediante segno di riferimento;

b) Mediante asta metrica;

a) Lavorazione mediante segno di riferimento

Eseguire un segno di riferimento sull’astina, come indicato in figura 5, alla misura a cui si desidera fare la lavorazione.

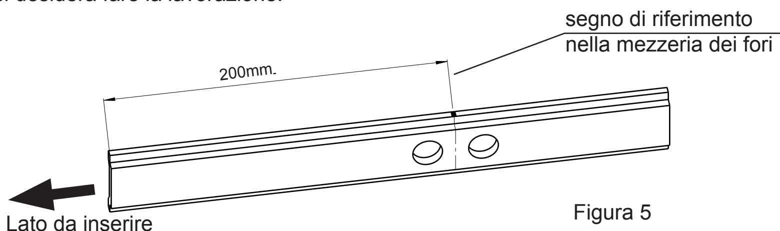


Figura 5

Inserire l’asta nella sede appropriata, come indicato in figura 6, finchè il segno di riferimento eseguito sull’asta sia visibile nell’apertura presente sulla macchina come indicato in figura 7.

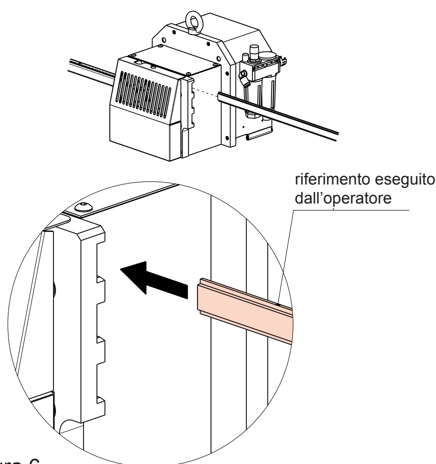


Figura 6

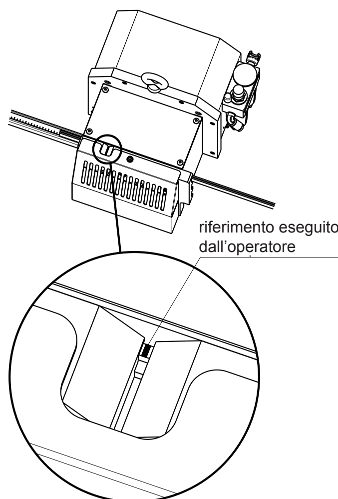
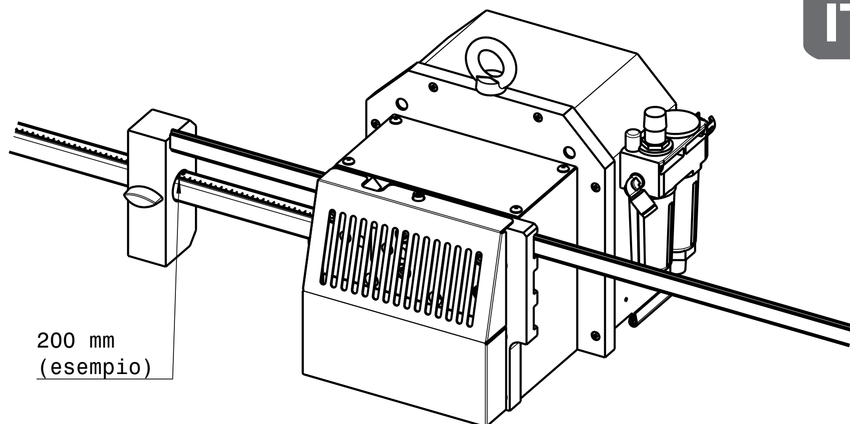


Figura 7

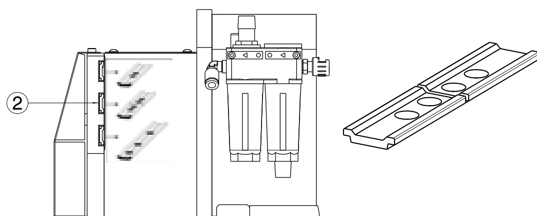
b) Lavorazione mediante asta metrica

Posizionare la battuta alla misura desidearta
Inserire l’asta nella sede appropriata fino alla battuta d’arresto

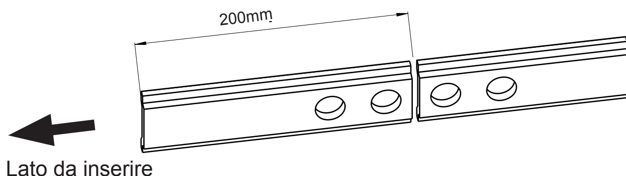


Premere il pedale per eseguire la lavorazione

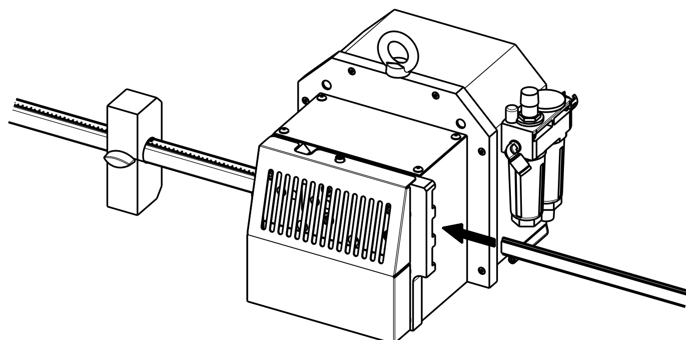
LAVORAZIONE 2

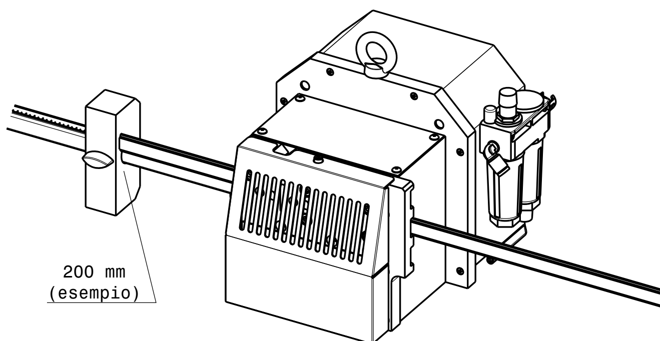


Lavorazione per il taglio dell'astina e foratura iniziale e finale



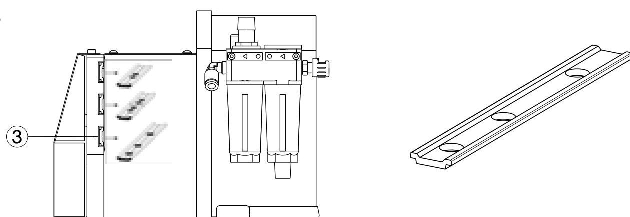
Posizionare la battuta alla misura desidearta
Inserire l'asta nella sede appropriata fino alla battuta d'arresto



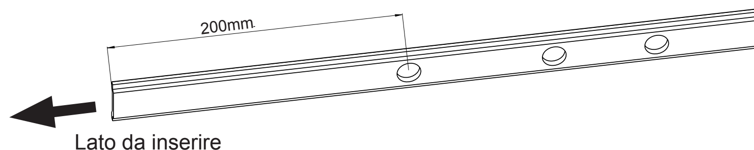


Premere il pedale per eseguire la lavorazione

LAVORAZIONE 3

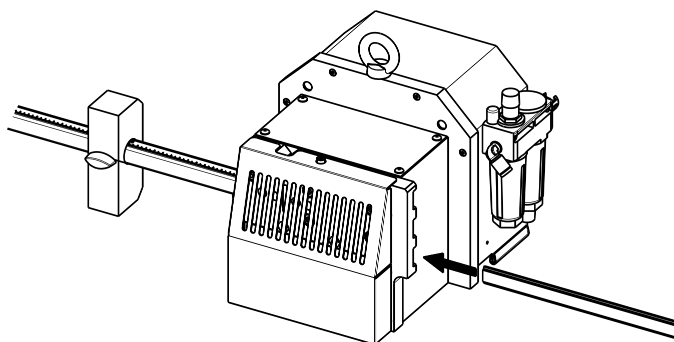


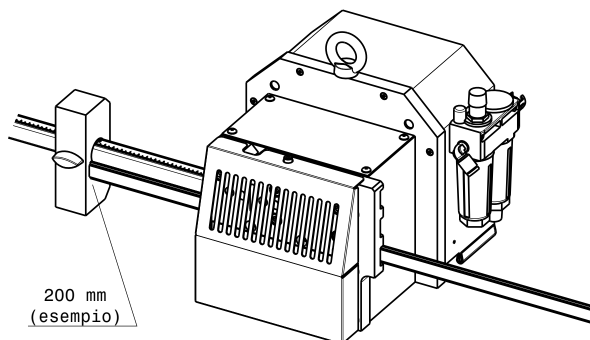
Lavorazione per fissaggio della cremonese



Lato da inserire

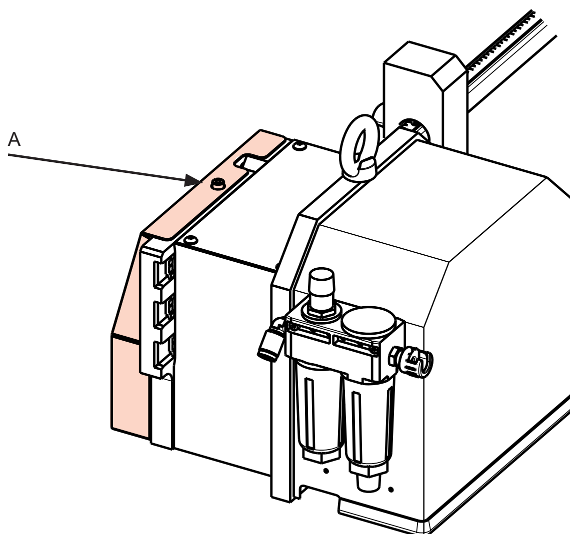
Posizionare la battuta alla misura desidearta
Inserire l'asta nella sede appropriata fino alla battuta d'arresto



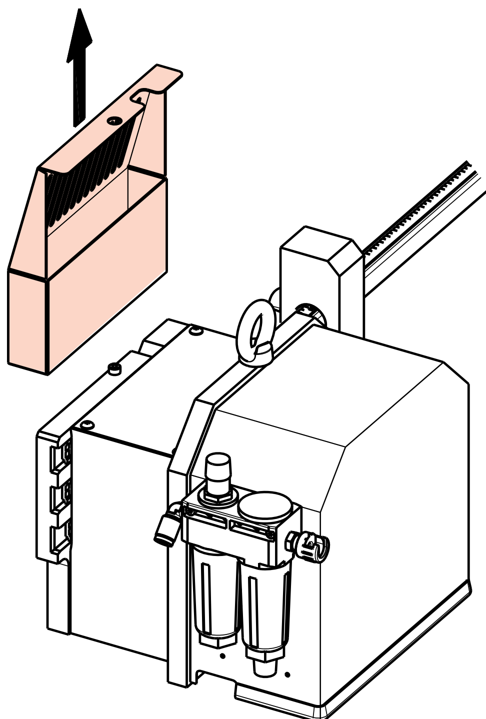


Premere il pedale per eseguire la lavorazione

8.3 SVUOTAMENTO RACCOGLITORE TRUCIOLI



Togliere la vite di fissaggio (A)
Sollevare il raccoglitore



9. ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE



ATTENZIONE!
E’ importante che le unità in esercizio vengano periodicamente sottoposte, da parte di personale qualificato, ad ispezioni e revisioni, al fine di evitare guasti che possano direttamente o indirettamente provocare danni a persone, animali o cose.

9.1 PREDISPOSIZIONE ALLA MANUTENZIONE

Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione occorre togliere l’ alimentazione pneumatica e scaricare l’ impianto; solo dopo tale operazione potranno essere rimossi gli schermi protettivi della macchina.

9.2 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

E’ importante effettuare periodicamente le operazioni di manutenzione qui raccomandate:

1. Controllo della pressione di alimentazione.
2. Verificare il livello dell’ olio nel lubrificatore pneumatico, provvedendo ai necessari rabbocchi. Usare sempre olio specifico per impianti pneumatici!
3. Scaricare la condensa formatasi nel filtro (J) mediante l’ apposita ghiera di scarico (W) vedi fig 8.
4. Lubrificare gli utensili, con olio da taglio, in modo che mai debbano lavorare a secco. In tal maniera si ottiene un minore sforzo di penetrazione ed un considerevole aumento della vita media dei taglienti.
5. Lubrificare tutte le parti soggette ad usura e corrosione.

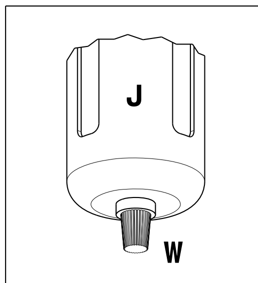


Figura 8

Variazioni delle normali condizioni di lavoro (incrementi di aria assorbita, rumorosità, vibrazione, ecc.) sono indizi di un non corretto funzionamento.In caso di problemi o necessità di riparazione, richiedere la nostra assistenza o quella del nostro rivenditore.Attenersi comunque alle istruzioni riportate in questo manuale per qualsiasi operazione di manutenzione e/o riparazione.Per quanto non espressamente e chiaramente riportato in questo manuale, occorre rivolgersi alla Assistenza Tecnica di zona (cap. 10.2).

9.3 INTERVENTI STRAORDINARI

Contattare direttamente il Servizio Assistenza (cap. 10.2).

10. ISTRUZIONI PER RIMEDIARE A INCONVENIENTI ORDINARI

10.1 ELENCO DEI PROBLEMI DI FUNZIONAMENTO PIU' COMUNI

Pressione di alimentazione insufficiente:

1. Diametro interno della tubazione inferiore a 6 mm;
2. Riduttore regolato ad una pressione di lavoro inferiore a quella prescritta nel capitolo 11 relativo alle "CARATTERISTICHE TECNICHE".

Usura anomala dei componenti pneumatici:

1. Mancanza di lubrificante nell' impianto pneumatico.

Deformazione dei profili o tranciatura con bave:

1. Errata introduzione dei profili.
2. Lavorazione di profili di serie diverse da quelle previste nel presente manuale.
3. Lavorazioni su profili non correttamente posizionati.

10.2 SERVIZIO ASSISTENZA

Per problemi di carattere generale e per richiesta pezzi di ricambio, rivolgersi a **Servizio Assistenza clienti FAPIM spa N°verde 800.417426 (solo per Italia).**
Altrimenti chiamare **Tel. 0583.2601 fax 0583.25291.**
Per problemi specifici riguardanti impianto elettrico o software rivolgersi a **Servizio Assistenza OEMME Tel. 0532.777428**

11. CARATTERISTICHE TECNICHE

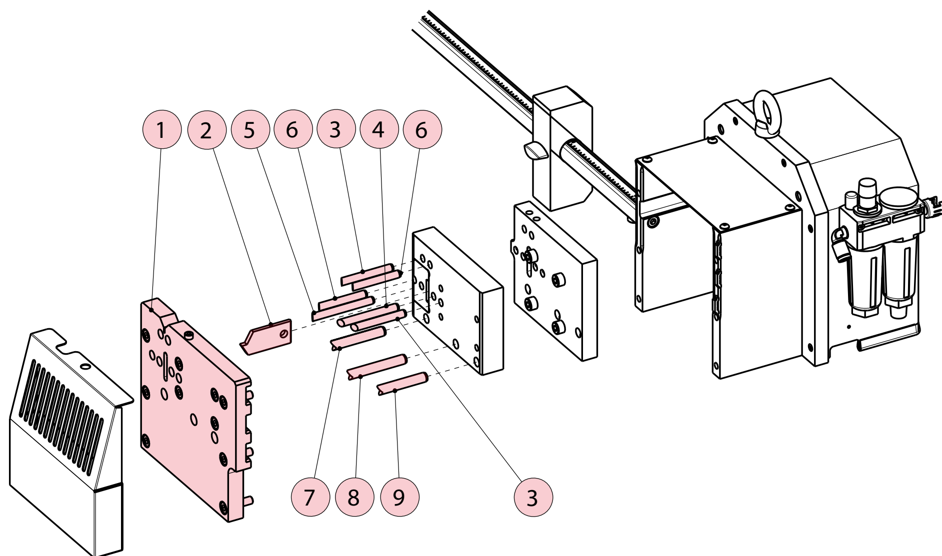
Caratteristiche	*Valore*	*Unità*	*Note*
Temperatura di funzionamento	0 ÷ 40	C°	
Temperatura di immagazzinamento	-10 ÷ 50	C°	
Altitudine max	2000	m.s.l.m.	
Umidità di immagazzinamento	80 @ 20° C	R.H. %	
Umidità di funzionamento ambiente max	70	R.H. %	
Pressione di esercizio	Min 6 – Max 7	bar	
Spinta cilindro pneumatico	1950	Kg	
Ciclo	-	-	*
Consumo aria totale	1,6	Litri/ciclo	
Ingombro (senza asta metrica)	295x265x220	mm	**
Peso (compresa asta metrica)	40	kg	***

Il rumore acustico emesso dalla macchina è inferiore a 70dB, se montato su banco originale

* Doppio effetto
** Lunghezza X Larghezza X Altezza
*** Macchina completa

ITA

Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	160201	Matrice	1
2	160202	Punzone taglio asta	1
3	160203	Punzone Ø8 mm	2
4	160204	Punzone Ø8 mm	1
5	160205	Punzone Ø8 mm	1
6	160206	Punzone Ø8 mm	2
7	160207	Punzone Ø10.1 mm	1
8	160208	Punzone Ø10.1 mm	1
9	160209	Punzone Ø10.1 mm	1
10	168521	Kit guarnizioni	1



Use and maintenance manual
Spare parts catalogue

GB



GB

Modello : PUNCHING MACHINE

fapim® FP 15

Manufacturer : OEMME® S.p.A.

Via F.L. Ferrari 23 - Ferrara (Italy)

On behalf of : fapim® S.p.A.

Via delle Cerbaie 114 - Altopascio (LU)Italy

USE AND MAINTENANCE MANUAL

SPARE PARTS CATALOGUE

GB

INDEX

1. USE AND PRESERVATION OF THE MANUAL.. 24
2. MARKING DATA AND CHECKS AT DELIVERY 25
2.1 MACHINE IDENTIFICATION PLATE.. 25
2.2 CE MARKING.. 25
3. DISPLACEMENT 26
3.1 DIRECTIONS FOR DISPLACEMENT 26
3.2 DISPLACEMENT OPERATIONS THAT ARE NOT PERMITTED 26
4. OPERATIONS NECESSARY FOR THE INSTALLATION OF THE MACHINE....... 27
4.1 ANCHORAGES AND CONNECTIONS TO THE ORIGINAL BENCH................ 27
4.2 FASTENING OF STOP ROD 28
5. SAFETY OF THE MACHINE...28
6. USE PROCEDURES OF THE MACHINE 28
6.1 DESTINATION OF USE 29
6.2 WORKING POSITION 29
6.3 NON-PERMITTED USE 29
6.4 CONTROL PROCEDURES AND CONTROL UNITS...................................... 29
6.5 STOPPAGE AND OUT-OF-ORDER PLACING 29
7. TECHNICAL DESCRIPTION OF THE MACHINE 29
8. INSTRUCTIONS FOR USE.. 30
8.1 ADJUSTING OF MOBILE STOP... 30
8.2 PROCESSING OPERATIONS...31
8.3 CHIP TRAY EMPTYING.. 36
9. MAINTENANCE INSTRUCTIONS 37
9.1 ARRANGEMENTS FOR MAINTENANCE 37
9.2 MAINTENANCE PROGRAMME 37
9.3 EXTRAORDINARY INTERVENTIONS 37
10. INSTRUCTIONS FOR THE SETTLING OF ORDINARY TROUBLES 38
10.1 LIST OF THRE MOST COMMON OPERATING TROUBLES 38
10.2 ASSISTANCE SERVICE 38
11. TECHNICAL FEATURES 38
12. SPARE PARTS 39

1. USE AND PRESERVATION OF THE MANUAL

TO WHOM IT IS ADDRESSED

This manual is addressed to the user and to the technicians in charge with displacement, installation, use, supervision, maintenance and final dismantling of the machine.

PURPOSES OF THE MANUAL

The manual explains the correct use of the machine as provided for by project possibilities and technical specifications. It supplies you with the necessary directions for displacement, safe and proper installation, adjustment and use. It also supplies the information for leading maintenance interventions, and makes the spare parts ordering easier.

USE LIMITS

This manual is only valid for the machine code here indicated; the information contained herein cannot be applied to other models of different series.
All the necessary directions shall be drawn from this manual only, disregarding any data from similar manuals, or data of analogous equipments or third party manufacturers.

RESPECT OF LAW PROVISIONS

Besides complying with the rules of this manual, customers shall also observe the law provisions referred to accident prevention.

PRESERVATION OF THE MANUAL

This manual is considered as integral part of the machine and shall be kept in a good condition till the final dismantling of the machine. It shall be kept in a dry place, protected by sun rays and shall be always traceable and available in the work place for being consulted.

HOW TO ORDER A FURTHER COPY OF THE MANUAL

In the event that the original manual is damaged, a copy can be ordered at the customer’s charge, directly from the supplier.

INFORMATION TO THE USER

1. This manual reflects the status of the know-how at the moment of the machine marketing.
2. The manufacturer reserves the right to modify both production and manual without being obliged to update any previous production or manual.
3. The characteristics of the materials can be modified at any time, according to the technical development and without notice.
4. If the equipment is assigned, you are kindly requested to communicate to the manufacturer the address of the new owner, in order to facilitate the transmission of any additions of the manual.
5. For further information or clarifications you can always contact the Customer Service directly (see Chapter10.2).
6. The manufacturer feels released from any responsibility in the following cases:
   - In the event of misuse;
   - If the machine is used by non-trained personnel;
   - If the machine is used in a way opposite to what established in this manual;
   - If the machine is used in a way opposite to the Provisions and Legislation in force;
   - If the machine is used with a fault of primary feeding;

- If the machine is used with serious faults in the scheduled maintenance;
- If the machine is used with modifications or interventions that have not been previously authorized by the Manufacturer in writing;
- If the machine is used with non-original spare parts or with parts that have not been designed for that model;
- If the machine is used with a total or partial non-observance of the directions contained in this manual.

7. The general warranty looses its validity in the following cases:
   - bad preservation;
   - troubles due to incorrect installation;
   - improper use;
   - exceeding of the performance limits;
   - extreme mechanical stress;
   - use that has not been provided for by the project hypothesis.

The user is requested to guarantee the following terms:

- All the operations of transport, connection, use, maintenance and repair are carried out by qualified personnel;
- By qualified personnel we intend (as per IEC 364) personnel that according to its education, training, experience, knowledge of provisions, prescriptions, accident prevention, rules and conditions of use and service, is able to carry out any necessary intervention, this recognizing and avoiding any danger and/or damage;
- Said personnel receive all the necessary instructions and information, including the possible local prescriptions, and fulfill the same when carrying out any operation;
- any operation, even indirect, on machines and equipments should be forbidden to non-qualified;
- all possible local or special prescriptions and all prevention regulations that have not been accomplished, are fulfilled during the installation, by means of additional protecting measures.

2. MARKING DATA AND CHECKS AT THE DELIVERY

Make sure that the machine does not show any sign of damage and that the supply is complete. In case of damages, please apply to the insurance company or directly to the supplier. If the supply is not in compliance with the order, apply immediately to the supplier. A plate is fixed on each machine.

2.1 MACHINE IDENTIFICATION PLATE

This plate shows the data of the Manufacturer, the model and the progressive series number of the machine. For any communication regarding the machine (problems found, interventions under warranty, spare part request, etc.) please always refer to this plate and to the data therein contained.

2.2 CE MARKING

The CE marking indicates the conformity of the machine with the EEC Directives in terms of Safety and Health in the working environment.

FP15

3. DISPLACEMENT

The machine is delivered protected with plastic bag, shock resistant material and packed in wooden cases anchored to a wooden platform.



WARNING!
Once the packaging has been removed, the machine shall be displaced ONLY by using either the special handles or the hooks, depending on the model!

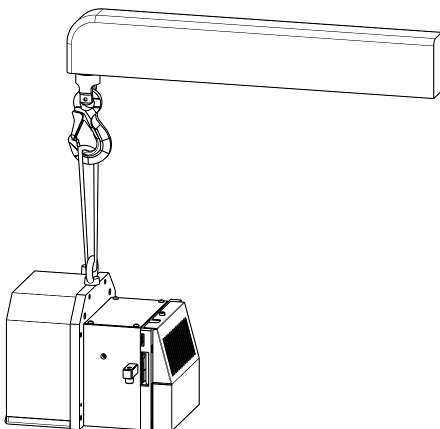


IT IS FORBIDDEN
To disperse the packaging materials in the environment, especially the non-biodegradable ones!

GB

3.1 INSTRUCTIONS FOR DISPLACEMENT

The machines weighing less than 30 kg can be manually displaced. Have a grip on the firm holds, **NEVER** on the protections! For the models weighing over 30 kg, we suggest to use a small crane equipped with suitable lifting means.
The displacement of the ,machines shall be carried out **ONLY** by means of the appropriate handles or hooks (see picture1).



picture 1

3.2 DISPLACEMENT OPERATIONS THAT ARE NOT PERMITTED

NEVER displace the machine :



- by lifting the machine from crankcases, from accident prevention protections or from the tool holder base;
- by seizing it with the hands dirty from lubricant or similar material;
- by using inappropriate lifting means;
- by using inappropriate trolleys for the displacement.

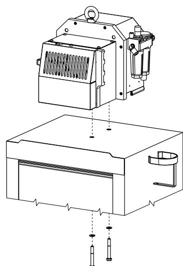
GB

4. OPERATIONS NECESSARY FOR THE INSTALLATION OF THE MACHINE

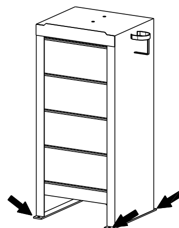
The punching machine must be connected to a source of compressed air through a pipe able to withstand 10 bar minimum operating pressure; a filter with automatic condensate drainage system and a valve for pneumatic feeding must be installed between the pipe and the compressor. The whole feeding system must ensure an internal passage of 6 mm minimum. The pressure must be adjusted as shown in the “TECHNICAL FEATURES” table in chapter 11.

4.1 ANCHORAGES AND CONNECTIONS ON THE ORIGINAL BENCH

The machine is pre-set for the mechanical anchorage to a bench as shown in picture 2



Picture 2



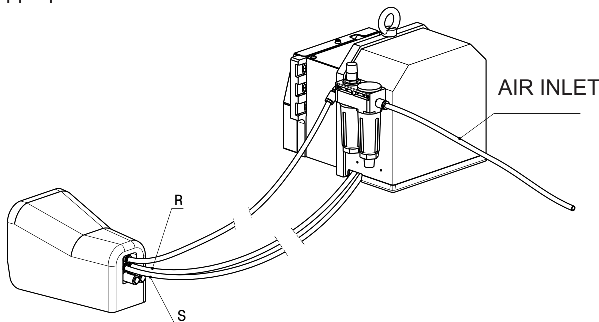
Picture 3

INSTALLATION PROCEDURE

1. Fix the bench to the ground (see picture 3)
2. Fix the machine to the bench by means of the appropriate screws (see picture 2)
3. Connect the feeding pipe to the air treatment group (see picture 4).
4. Connect the air pipes to the pedals (see picture 4)

CHECK

1. Verify that the air pressure at the machine inlet is equal to the value shown in the “TECHNICAL FEATURES” table in chapter 11.
2. Verify that there are no air losses in the system. If so, press the pipe more deeply into the appropriate connection.



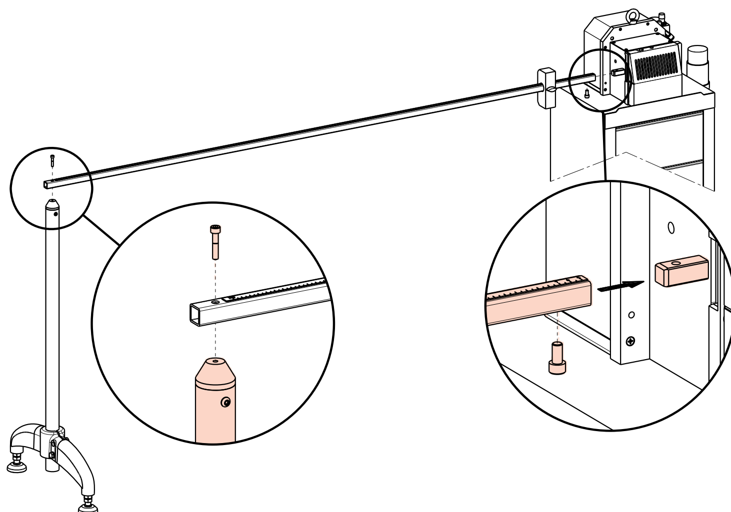
Picture 4



WARNING!

Before giving pressure to the machine, make sure it has been correctly connected, in order to avoid any possible dangerous situation for the operator.

4.2 FASTENING OF THE STOP ROD



5. SAFETY OF THE MACHINE

The machine is equipped with safety devices such as screens, closing panels, metal grids, that must **NEVER** be removed.
If such safety devices have to be removed, due to ordinary or special maintenance operations, the machine must **NOT** be started again until its working has been restored.

6. USE PROCEDURES OF THE MACHINE



WARNING!
The punching machine, like all the equipments with moving parts, can cause serious danger if not properly used, protected and maintained.



1. The machine has not been designed, built and tested for working in humid or wet environments with a high pollution level due to gaseous chemical substances such as chlorine, ammonia and similar, in rooms with fire and explosion hazard.
2. The machine has been designed to be used by only one operator. The use is not permitted to more than one operator at the same time.
3. During working nobody except the operator can stand by the machine at a lower distance than two meters.

6.1 DESTINATION OF USE

The punching machines are intended for professional use only and are designed and manufactured for the processing of light alloy profiles; the special profiles suitable for being processed with this machine are described in chapter 7 “TECHNICAL DESCRIPTION OF THE MACHINE”.

6.2 WORKING POSITION

The working position does not require any special device for the physical and chemical protection of the operator. We however recommend that the machine is fixed correctly to a bench, which in turn shall be firmly anchored to the ground or to the wall.

6.3 NON PERMITTED USE

The machine has NOT been designed and manufactured to process profiles of **DIFFERENT** series from those described at page 1 of this manual. It cannot be used as a bending or cutting machine.

6.4 CONTROL PROCEDURES AND CONTROL UNITS

The machine is totally controlled by means of button or pedal controls that can be easily activated. The control is of the simple activating type, that means that the pressure exerted on the button or on the pedal activates the punching. On the other hand, when it is released the cylinder goes back to its original position thus terminating the processing and pre-setting for the following one.

6.5 STOPPAGE AND OUT-OF ORDER PLACING

The equipment can be stopped by interrupting the pneumatic feeding. In order to place the machine out of order, you have to disconnect the air feeding pipe and protect the inlet hole from dust, shavings etc.

7. TECHNICAL DESCRIPTION OF THE MACHINE

The FP-15 punching machine has been designed, manufactured and tested to process the control rods of the mechanisms for curtain wall windows.

It is made up of the following elements:

1. A matrix unit including main structure, matrix and punches.
2. A cylinder unit including pneumatic actuator, air lubricating filter and operating pedal.
3. A metric rod with adjustable stop to set the length of the rods to be processed.
4. A bench (optional) for fixing the machine to the ground.

The mechanical movement is controlled by the pedals in such a way that the pressure exerted on the pedal makes the piston move allowing processing. When the pedal is released, the machine goes back to the initial position and the profile is released as well.

FP 15

8. INSTRUCTIONS FOR USE

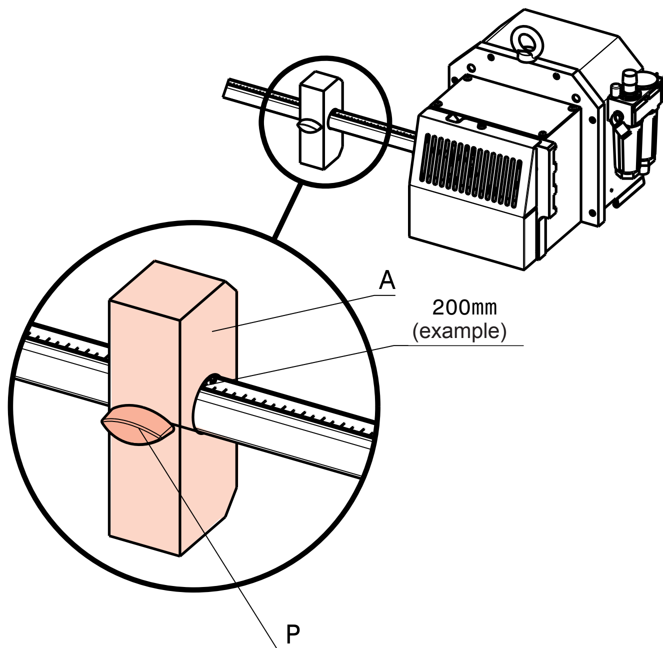
Insert the profile to be processed into the guide corresponding to the required type of processing. Make sure that the profile has been positioned correctly, then operate the pedal to carry out the punching on the part to be processed. Once you are sure that the machining has been done, release the pedal and remove the profile from the guide.



WARNING!
KEEP your fingers AWAY from the profile guides.
NEVER press either button or pedal if the profile has not been positioned or in the absence of the required safety conditions !

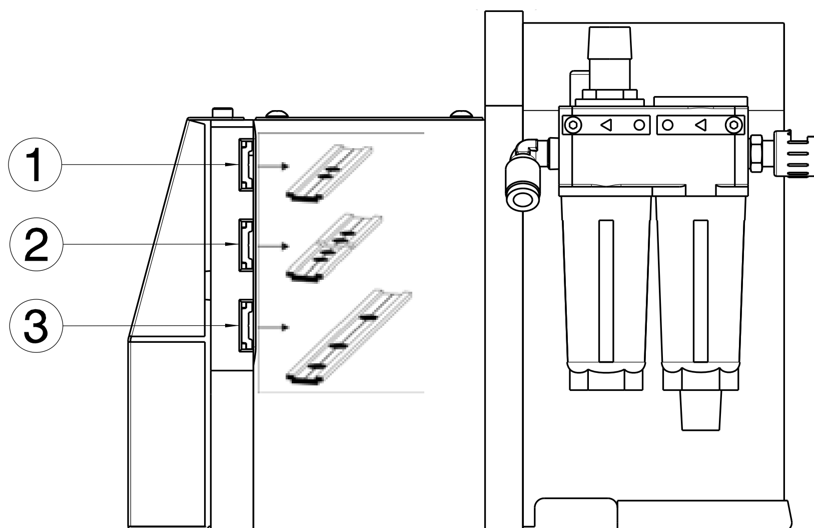
GB

8.1 ADJUSTMENT OF THE MOBILE STOP

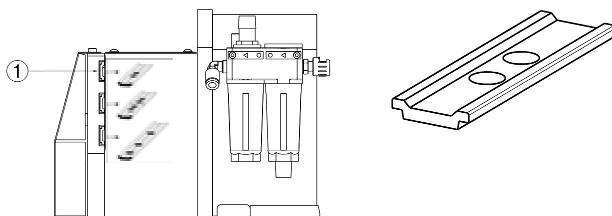


Align the "**A**" surface with the mark corresponding to the required measure.
Use the "**P**" knob to block or unblock the stop.

8.2 PROCESSING OPERATIONS



PROCESSING 1	Additional locking point
PROCESSING 2	Rod cut and top/bottom holes
PROCESSING 3	Cremone handle

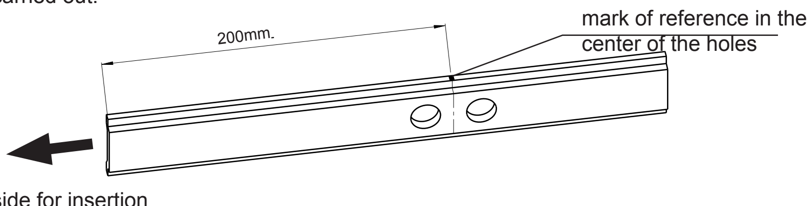


Additional locking point

This processing can be carried out in two ways:

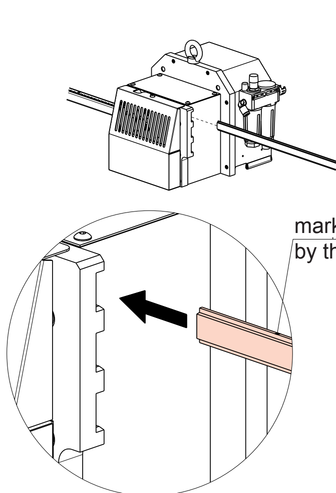
a) **By means of a mark of reference;**
b) **By means of a metric rod;**

a) Processing by means of a mark of reference
Mark the rod as shown in picture 5, on the measure where the processing should be carried out.

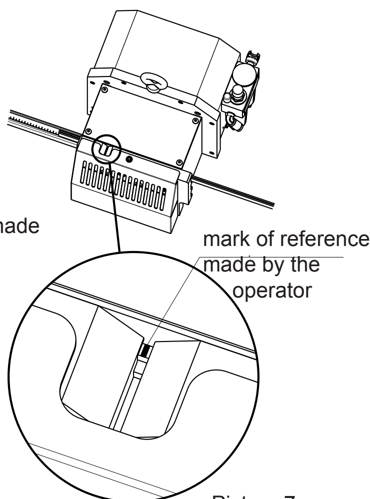


side for insertion

Insert the rod in its correct seat, as shown in picture 6, until the mark of reference on the rod is visible from the opening of the machine as shown in picture 7.



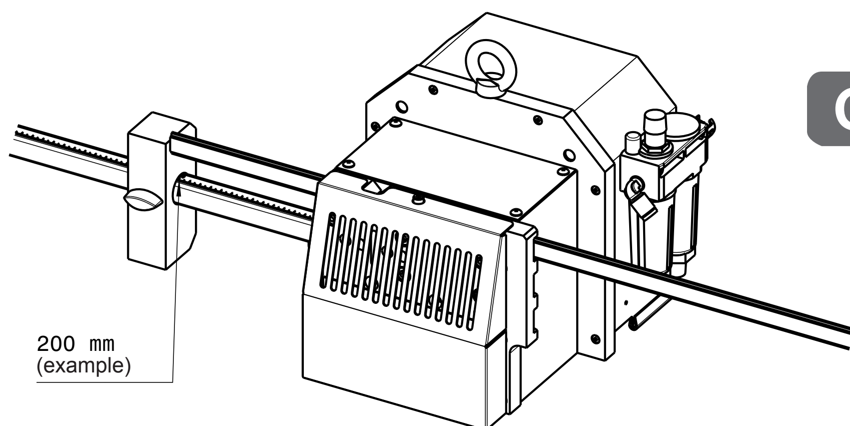
Picture 6



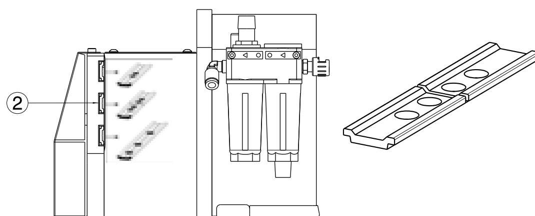
Picture 7

b) Processing by means of metric rod

Position the stop on the measure required
Insert the rod in its correct seat up to the stop

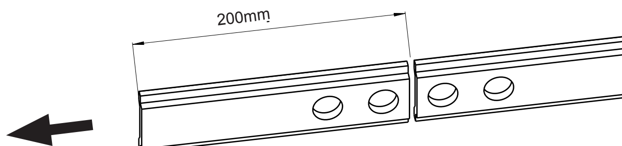


Press the pedal to carry out the processing



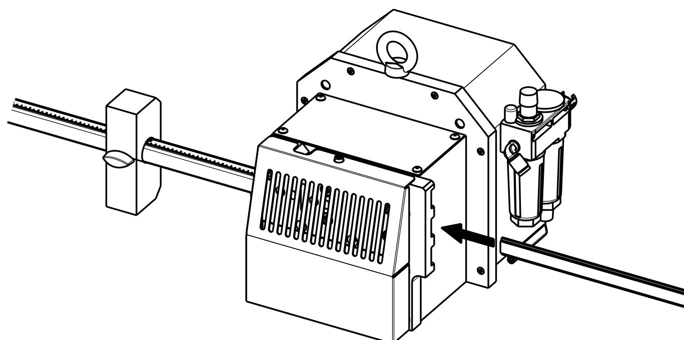
Rod cut and top/bottom holes

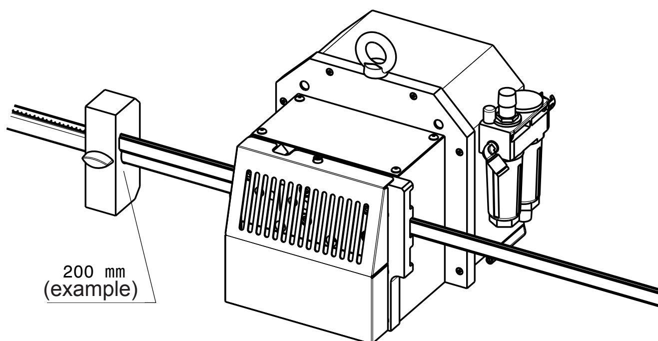
GB



side for insertion

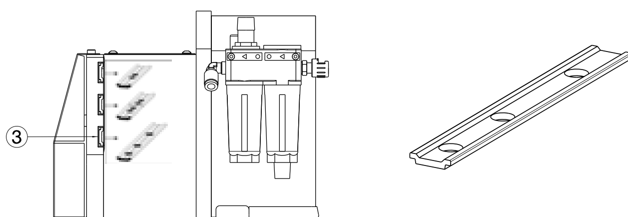
Position the stop on the measure required
Insert the rod in its correct seat up to the stop



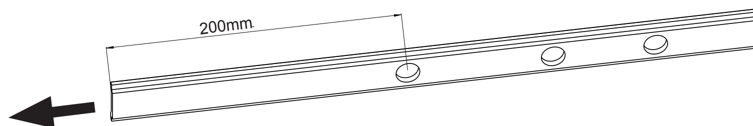


Press the pedal to carry out the processing

PROCESSING 3

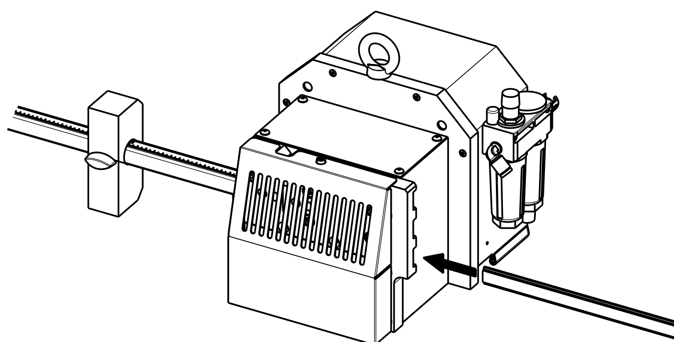


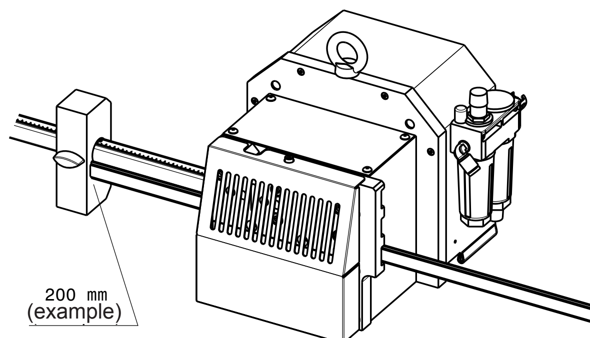
Fixing of the cremone handle



side for insertion

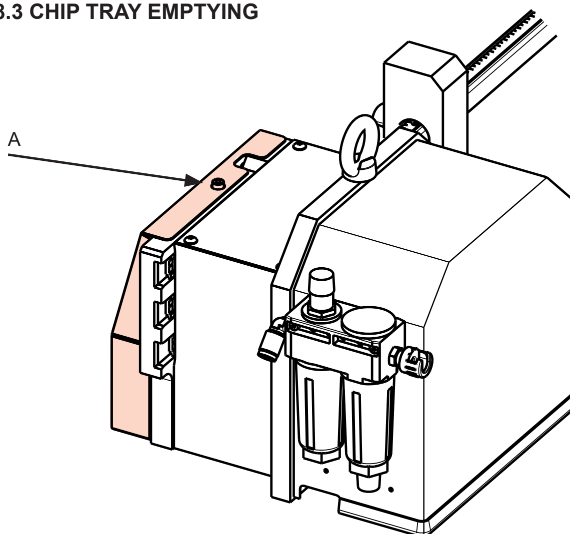
Position the stop on the measure required
Insert the rod in its correct seat up to the stop



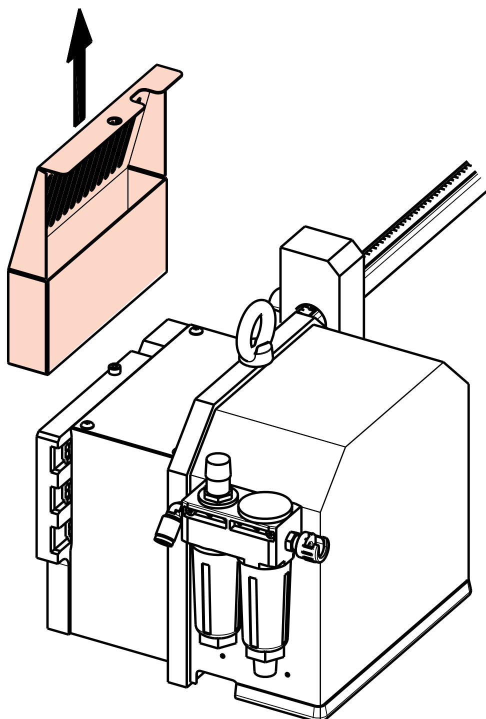


Press the pedal to carry out the processing

8.3 CHIP TRAY EMPTYING



Remove the fixing screw (**A**)
Lift the tray



9. MAINTENANCE INSTRUCTIONS



WARNING!
It is important that all the operation units undergo periodical inspections and revision by qualified personnel, in order to avoid failures that might directly or indirectly cause damages to persons, animals or things.

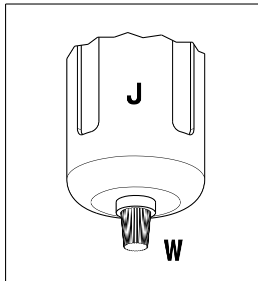
9.1 ARRANGEMENTS FOR MAINTENANCE

Prior to any maintenance operation, it is necessary to disconnect the pneumatic feeding and discharge the system; once this operation has been carried out, the protection screens can be removed from the machine.

9.2 MAINTENANCE PLAN

It is important that the following recommended maintenance operations are carried out periodically:

1. Check the feeding pressure.
2. Check oil level in the pneumatic lubricator and take care of the necessary filling up. Use special oil for pneumatic systems only!
3. Drain condensate from filter (**J**) through the drainage ring (**W**) see picture 8.
4. Lubricate tools with oil to prevent dry working. In this way the penetration effort is lower thus increasing the average life of the cutting tools.
5. Lubricate all parts subject to wear and corrosion.



Picture 8

Any alteration of the standard working conditions (increase of absorbed air, noise, vibration, etc.) are signs of incorrect working. In case of problems or need of repair, please apply for our assistance or for the assistance of an authorized dealer. Please follow up the instructions contained in this manual for any maintenance or repair operation. For operations not expressly indicated in this manual, please apply to the local Technical Assistance (chapter 10.2).

9.3 EXTRAORDINARY INTERVENTIONS

Please contact the Assistance Service directly (chapter 10.2).

10. INSTRUCTIONS FOR ORDINARY TROUBLES SETTLING

10.1 LIST OF THE MOST COMMON OPERATION TROUBLES

Insufficient feeding pressure:
1. Inner pipe diameter lower than 6 mm;
2. Reducing valve settled at an operating pressure value lower than the value recommended in chapter 11 “TECHNICAL FEATURES”.

Irregular wear of pneumatic components:
1. Lack of lubricant in the pneumatic system.

GB

Deformation of profiles or shearing with rags:
1. Wrong profile insertion.
2. Processing on series profiles different from those included in this manual.
3. Processing on profiles incorrectly positioned.

10.2 ASSISTANCE SERVICE

In case of general problems or in the event of spare parts request, please apply to **FAPIM spa Customer Care Service** – Toll free number **800.417426 (only for Italy)**, or dial our Tel. number **+39 0583.2601** - Fax **+39 0583.25291**.
For problems regarding either the electric system or the software, please apply to **OEMME Assistance Service Tel. +39 0532.777428**

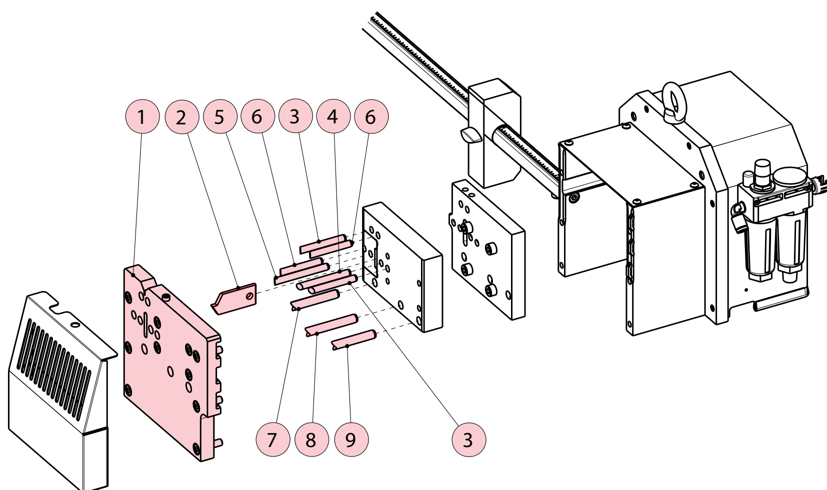
11. TECHNICAL FEATURES

Features	*Value*	*Unit*	*Notes*
Working temperature	0 ÷ 40	Degrees C°	
Storing temperature	-10 ÷ 50	Degrees C°	
Max altitude	2000	m.a.s.l.	
Storing humidity	80 @ 20° C	R.H. %	
Max working environment humidity	70	R.H. %	
Operating pressure	Min 6 – Max 7	bar	
Pneumatic cylinder thrust	1950	Kg	
Cycle	-	-	*
Total air consumption	1,6	Liter/cycle	
Overall dimension (without metric rod)	295x265x220	mm	**
Weight (metric rod included)	40	kg	***

The acoustic noise of the machine is lower than 70dB, if assembled on the original bench.

* Double effect
** Length X Width X Height
*** Complete machine

Pos.	Code	Description	Q.ty
1	160201	Die	1
2	160202	Rod cutting punch	1
3	160203	Punch Ø8 mm	2
4	160204	Punch Ø8 mm	1
5	160205	Punch Ø8 mm	1
6	160206	Punch Ø8 mm	2
7	160207	Punch Ø10.1 mm	1
8	160208	Punch Ø10.1 mm	1
9	160209	Punch Ø10.1 mm	1
10	168521	Gasket set	1



GB

Manuel d'instruction et d'entretien
Catalogue des pièces de rechange

FR



FR

Modello :POINÇONNEUSE

fapim® FP 15

Fabriquant : OEMME® S.p.A.

Via F.L. Ferrari 23 - Ferrara (Italy)

Pour compte de : fapim® S.p.A.

Via delle Cerbaie 114 - Altopascio (LU)Italy

MANUEL D'INSTRUCTION ET D'ENTRETIEN

CATALOGUE PIECES DETACHEE

INDEX

1.UTILISATION ET CONSERVATION DU MANUEL.. 44
2. MARQUAGE ET CONTROLES A LA RECEPTION DE LA MACHINE.................. 45
2.1 PLAQUE D'IDENTITIFICATION DE LA MACHINE... 45
2.2 MARQUAGE CE.. 45
3. MANUTENTION 46
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA MANUTENTION.. 46
3.2 OPERATIONS DE MANUTENTION NON PERMISES..................................... 46
4. OPERATIONS NECESSAIRES POUR L'INSTALLATION DE LA MACHINE.......... 47
4.1 ANCRAGES ET BRANCHEMENTS SUR LA BASE ORIGINALE..................... 47
4.2 FIXATION TRINGLE DE BUTEE.. 48
5. SECURITE DE LA MACHINE.. 48
6. MODALITES D'EMPLOI DE LA MACHINE.. 48
6.1. EMPLOI... 49
6.2 POSTE DE TRAVAIL.. 49
6.3 EMPLOI INTERDIT... 49
6.4 MODES ET ORGANES DE COMMANDE 49
6.5 ARRET ET MISE HORS SERVICE... 49
7. DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA MACHINE... 49
8. INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI.. 50
8.1 REGLAGE BUTEE MOBILE USINAGES... 50
8.2 USINAGES.. 51
8.3 VIDAGE BAC A COPEAUX.. 56
9. INSTRUCTION POUR L'ENTRETIEN.. 57
9.1 PREPARATION POUR L'ENTRETIEN.. 57
9.2 PROGRAMME D'ENTRETIEN.. 57
9.3 INTERVENTIONS PARTICULIERES... 57
10. INSTRUCTIONS POUR REMEDIER AUX PROBLEMSE COURANTS............. 58
10.1 LISTE DES PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT LES PLUS COMMUNS 58
10.2 SERVICE ASSISTANCE.. 58
11. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES... 58
12. PIECES DETACHEES.. 59

1. UTILISATION ET CONSERVATION DU MANUEL D'INSTRUCTIONS

A QUI EST-IL ADRESSE

Ce manuel d'instructions est adressé à l'utilisateur, aux responsables qui s'occupent du déplacement, de l'installation, de l'emploi, de la surveillance, de l'entretien et du démontage final de la machine.

BUTS DU MANUEL D'INSTRUCTIONS

Le manuel d'instructions explique l'utilisation correcte de l'appareillage comme prévu par les hypothèses de projet et par ses caractéristiques techniques. Il contient les instructions pour son déplacement, une installation adéquate et sûre, son assemblage, réglage et usage ; il fourni les informations pour exécuter les interventions d'entretien et faciliter la demande des pièces détachées.

LIMITES D'EMPLOI

Le présent manuel d'instructions est valable exclusivement pour le code machine expressément indiqué à son intérieur ; ses informations ne peuvent pas être appliquées à d'autres modèles de séries différentes. Toutes les indications nécessaires devront être tirées du présent manuel d'instructions sans acquérir données de manuel d'instructions similaires, d'appareillage analogues ou d'autres constructeurs.

RESPECT DE LA LEGISLATION

En plus des règles du présent manuel d'instructions, le Client est tenu de respecter les dispositions législatives spécifiques en ce qui concerne la prévention des accidents du travail.

CONSERVATION DU MANUEL D'INSTRUCTIONS

Le manuel d'instructions est considéré partie intégrante de la machine et il doit être gardé en bon état jusqu'à l'élimination finale de la machine. Le manuel d'instructions doit être gardé en lieu protégé, au sec, à l'abri des rayons solaires, toujours trouvable et disponible pour sa consultation au poste de travail.

COMMENT DEMANDER UNE AUTRE COPIE DU MANUEL D'INSTRUCTIONS

En cas d'endommagement de l'original, on pourra demander une copie, aux dépens du Demandeur, directement au Fournisseur.

INFORMATIONS POUR L'UTILISATEUR

1. Le présent manuel d'instructions reflète l'état de la technique au moment de la commercialisation de la machine.
2. Le Fabriquant se réserve le droit de modifier la production et les manuels d'instructions sans l'obligation de mettre à jour la production et les manuels d'instructions précédents.
3. Les caractéristiques des matériels peuvent être modifiées par le fabricant à n'importe quel moment, en fonction de l'évolution technique, sans aucun préavis.
4. En cas de cession de l'appareil, nous vous prions d'indiquer au fabricant l'adresse du nouveau propriétaire pour faciliter la transmission d'éventuels compléments au manuel d'instructions.
5. Pour tout autre renseignement ou éclaircissement, vous pouvez contacter directement le Service Assistance (voir Chap. 10.2).
6. Le Fabriquant se considère déchargé de toute responsabilité dans les cas suivants :
   - emploi impropre ;
   - emploi de la part de personnel non formé ;

- emploi contraire aux instructions du présent manuel d'instructions ;
- emploi contraire à la réglementation et à la législation en vigueur ;
- emploi avec défaut d'alimentation primaire ;
- emploi avec carences graves en ce qui concerne l'entretien prévu ;
- emploi avec modifications ou interventions non autorisées expressément par écrit par le Fabricant ;
- emploi avec utilisation de pièces détachées non originales ou non indiquées spécifiquement pour le modèle ;
- emploi avec non observation totale ou partielle des instructions contenues dans le présent manuel d'instructions.

7. La garantie générale de vente déchoit en cas de :
   - mauvaise conservation ;
   - inconvénients dus à l'installation erronée ;
   - impéritie d'emploi ;
   - dépassement des limites de performance ;
   - contraintes mécaniques excessives ;
   - emploi non prévu par les hypothèses de projet.

On demande à l'utilisateur de garantir :
- que toutes les opérations de transport, branchement, utilisation, entretien et réparation soient effectuées par personnel qualifié ;
- l'expression « personnel qualifié » signifie (selon IEC 364) le personnel qui en ce qui concerne sa formation, instruction, expérience, connaissance des normes, des prescriptions, des mesures pour la prévention des accidents et des conditions d'utilisation et de service, soit capable d'effectuer n'importe quelle intervention nécessaire en reconnaissant et en évitant tout danger et/ou dommage ;
- que ces personnes aient à leur disposition toutes les instructions et tous les renseignements nécessaires, y compris les éventuelles prescriptions locales et que ces personnes les suivent pour réaliser n'importe quelle opération ;
- que toutes les opérations, même indirectes, sur les machines et les appareils soient interdites au personnel non qualifié ;
- que les éventuelles prescriptions locales ou particulières et/ou de toute façon les conditions de prévention non remplies soient respectées en phase d'installation à l'aide de mesures de protection supplémentaires ;

2. MARQUAGE ET CONTROLES A LA LIVRAISON

Il faut s'assurer que la machine ne présente pas des traces de dommages et que la fourniture est complète. En cas de dommage, s'adresser immédiatement à la compagnie d'assurance intéressée ou au fournisseur. Si la livraison n'est pas conforme à la commande, s'adresser immédiatement au fournisseur. Une plaque est apposée sur chaque exemplaire de machine.

2.1 PLAQUE D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE

Elle contient les données du Constructeur, le modèle et le numéro de série progressif. Pour toute communication concernant la machine (problème relevés, interventions en garantie, pièces détachées, etc.) se référer toujours à cette plaque et aux données indiquées.

2.2 MARQUAGE CE

Le marquage CE indique la conformité de la machine aux Directives de la Communauté Economique Européenne au sujet de la sécurité et santé sur le lieu de travail.

FP15

3. MANUTENTION

Les machines sont livrées protégées avec une pellicule plastique et avec du matériel antichoc, fixée à une planche en bois. L'emballage extérieur est constitué d'une caisse en bois.



ATTENTION !
Une fois que l'emballage a été enlevé, la machine doit être déplacée en utilisant EXCLUSIVEMENT les poignées d'accrochage ou les attelages spécifiques, en fonction des modèles !



IL EST INTERDIT
de jeter dans l'environnement le matériel des emballages, en particulier ceux qui ne sont pas biodégradables !

3.1 INSTRUCTIONS POUR LE DEPLACEMENT

FR

Pour les modèles de poids inférieur à 30 Kg, le déplacement peut être effectué à la main. Il faut avoir prise sur les points solides, **JAMAIS** sur les protections. Pour les modèles de poids supérieur à 30 Kg, il est conseillé d'utiliser une petite grue équipée des outillages appropriés pour le levage. Le déplacement des machines devra être fait **EXCLUSIVEMENT** par les poignées ou les attelages spécifiques (voir figure 1).

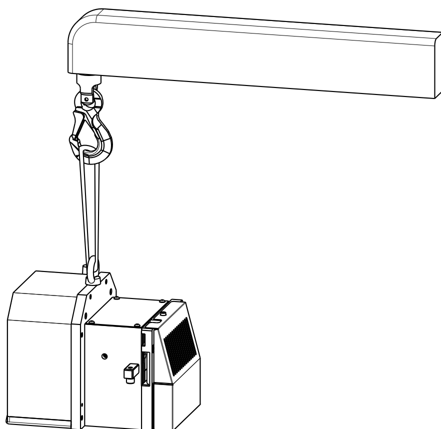


Figure 1

3.2. OPERATIONS DE MANUTENTION NON PERMISES

En aucun cas le déplacement ne doit être effectué :



en soulevant la machine par les carters, par des protections contre les accidents de travail ou par le bloc porte-outil ;
en la saisissant avec les mains sales de graisse ou d'autres produits similaires ;
en utilisant des moyens de levage non appropriés ;
en utilisant des chariots non adaptés ;

4. OPERATIONS POUR L'INSTALLATION DE LA MACHINE

La poinçonneuse doit être connectée à une source d'air comprimé au moyen d'un tuyau résistant à une pression de service minimale de 10 bar ; il faut aussi installer entre le tuyau susdit et le compresseur un filtre avec déchargeur automatique de condensation et un robinet d'arrêt de l'alimentation pneumatique. Tout le système d'alimentation doit garantir un passage intérieur minimum de 6 mm de diamètre.
La pression doit être régulée en suivant les instructions précisées dans le tableau « CARACTERISTIQUES TECHNIQUES » chapitre 11.

4.1 ANCRAGES ET BRANCHEMENTS SUR LA BASE ORIGINALE

La machine est adaptée pour l'ancrage mécanique à une base de travail comme indiqué dans la figure 2.

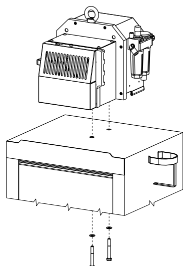


Figure 2

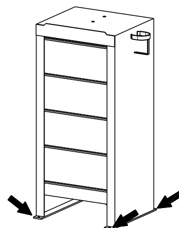


Figure 3

PROCEDURE D'INSTALLATION

1. Fixer la base au sol (voir figure 3)
2. Fixer la machine à la base par la visserie appropriée
3. Connecter le tuyau d'alimentation au groupe de traitement d'air (voir figure 4)
4. Connecter les tuyaux d'air aux pédales (voir figure 4).

CONTRÔLE

1. Vérifier que la pression de l'air qui entre dans la machine coïncide avec la valeur précisée dans le tableau de « CARACTERISTIQUES TECHNIQUES » au chapitre 11.
2. Vérifier qu'il n y a pas des pertes d'air dans l'équipement ; dans ce cas pousser à fond le tuyau dans le raccord correspondant.

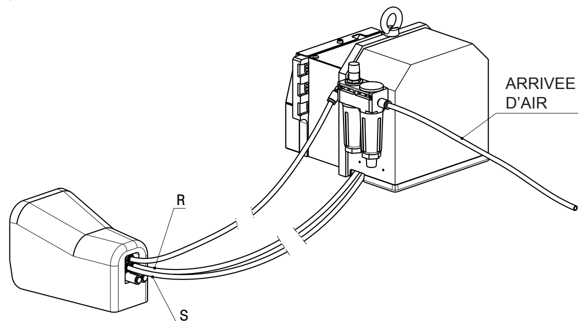


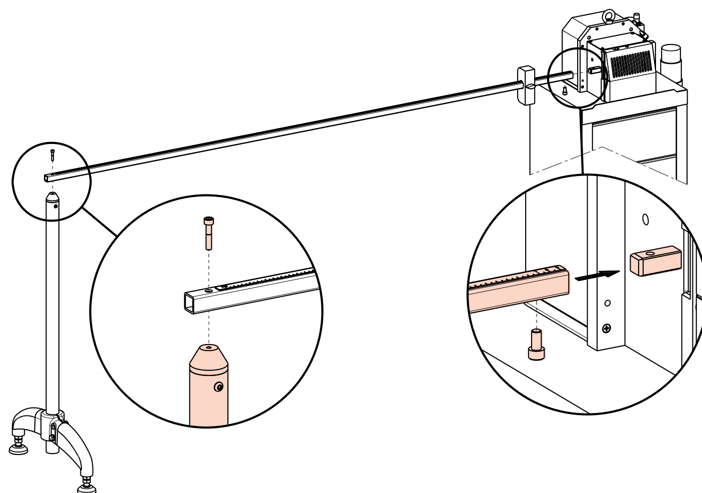
Figure 4



ATTENTION !

Avant de mettre sous tension et pression la machine, contrôler que le branchement est correct pour éviter toute situation de danger pour l'opérateur.

4.2 FIXATION DE LA TRINGLE DE BUTEE



5. SECURITE DE LA MACHINE

La machine est équipée de dispositifs de sécurité tels que les écrans, les panneaux de fermeture et les grilles métalliques qui NE doivent JAMAIS être enlevés de leur siège. Si pour des raisons d'entretien ordinaire ou extraordinaire, ces protections devaient être enlevées, **NE PAS** remettre la machine en fonction sans avoir rétabli correctement sa fonctionnalité.

6. MODALITES D'EMPLOI DE LA MACHINE



ATTENTION !
Les poinçonneuses, comme tous les appareillages comportant des parties en mouvement, peuvent être très dangereuse si elles ne sont pas utilisées, protégées et contrôlées de façon correcte.



1. **La machine n'a pas été étudiée, construite et essayée pour fonctionner dans un milieu humide, mouillé, à haut dégrée de pollution causée par substances chimiques gazeuses telles que chlore, ammoniac et assimilées ou dans des pièces à risque d'incendie ou explosion.**
2. **La machine a été étudiée pour être utilisée par un seul opérateur . Il est interdit d'utiliser la machine par plusieurs opérateurs en même temps.**
3. **Pendant le fonctionnement il est interdit que d'autres personnes, à part l'opérateur, stationnent près de la machine à une distance inférieure de 2 mètres.**

6.1. EMPLOI
Les poinçonneuses sont destinées exclusivement à un emploi professionnel ; elles sont étudiées et construites expressément pour travailler des profiles en alliage léger; les profiles spécifiques, qui peuvent être usinés et pour lesquels la machine a été étudiées, sont précisés en détail dans le chapitre 7 concernant les « DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA MACHINE ».

6.2 POSTE DE TRAVAIL
Le poste de travail ne nécessite pas de mesures spéciales pour la protection physique ou chimique de l'opérateur ; de toute façon, on demande que la machine soit correctement fixée à la base de travail et que la base soit, à son tour, solidement ancrée au sol ou au mur.

6.3 EMPLOI INTERDIT
La machine n'a PAS été étudiée et construite pour effectuer des usinage autre que ceux précisés à la page 1 de ce manuel, comme étau ou plieuse, cisaille.

6.4 MODES ET ORGANES DE COMMANDE
La machine est totalement contrôlée au moyen des commandes par bouton-poussoir ou par pédale actionné très simplement. La commande est simple action, à savoir la pression sur le bouton ou sur la pédale active la fonction de poinçonnage, par contre son relèvement pousse le cylindre dans sa position originale et termine donc l'usinage, en le préparant pour la suivante.

6.5 ARRET ET MISE HORS SERVICE
L'appareil est arrêté en coupant l'alimentation pneumatique. La mise hors service est effectuée en débranchant le tuyau d'alimentation de l'air et en protégeant le trou d'entrée da la poussière, copeaux, etc…

7. DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA MACHINE
La poinçonneuse FP-15 a été étudiée, réalisée et essayée pour l'usinage des tringles de commande des mécanismes pour fenêtres façades.
Elle est composée d':

1. Un groupe matrice qui comprend la structure porteuse, la matrice et les poinçons d'usinage.
2. Un groupe cylindre qui comprend l'actionneur pneumatique, le filtre graisseur d'air et la pédale d'actionnement.
3. Une tringle métrique avec butée réglable pour la définition de la longueur des tringles d'usinage.
4. Une base (optionnelle) pour la fixation de la machine au sol.

Le mouvement mécanique est actionné par les pédales ; de cette manière la pression exercée sur la pédale fait bouger le piston qui permet de faire l'usinage, par contre le relèvement fait retourner la machine dans la position de départ et libère le profilé.

FP 15

8. INSTRUCTIONS D'EMPLOI

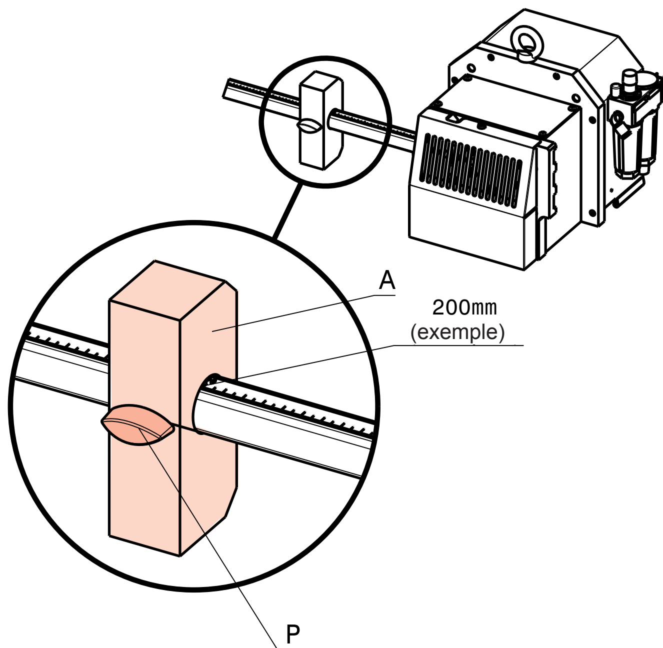
La machine est utilisés en insérant le profile à usiner dans le guide correspondant au type d'usinage que l'on désire. Après avoir vérifié que le profilé est bien positionné, on actionne la pédale pour effectuer le poinçonnage sur la pièce à usiner. Après s'être assuré que l'usinage a bien été fait, il faudra procéder au relèvement de la pédale et donc enlever le profilé du guide.



ATTENTION !
NE JAMAIS INTRODUIRE les doigts dans les guides destinés aux profilés.
NE JAMAIS presser le bouton ou la pédale en l'absence du profilé ou sans s'être assuré des conditions de sécurité du travail.

FR

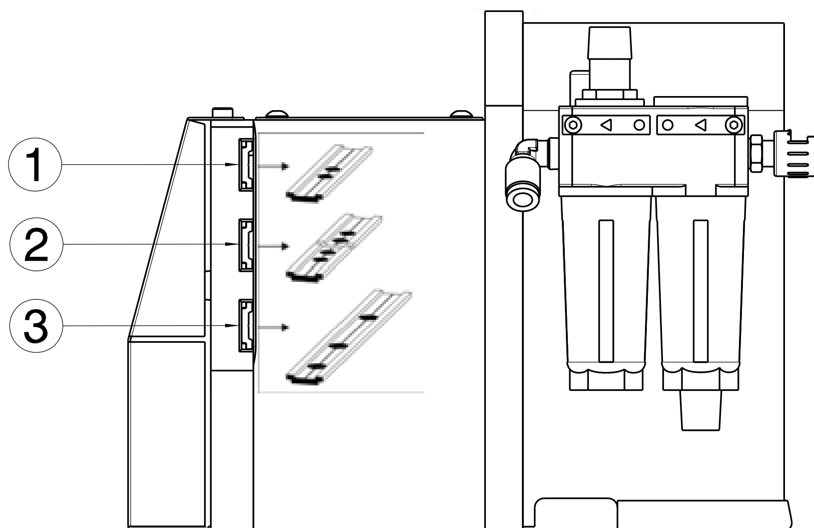
8.1 REGLAGE BUTEE MOBILE



Aligner la surface « **A** » avec le cran correspondant à la mesure désirée.

Presser le bouton « **P** » pour bloquer ou débloquer la butée.

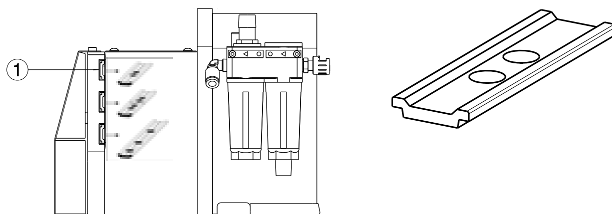
8.2 USINAGES



FR

USINAGE 1	Usinage pour le point de fermeture supplémentaire
USINAGE 2	Usinage pour la coupe de tringle et poinçonnage initial et final.
USINAGE 3	Usinage pour la crémone

USINAGE 1



Usinage pour le point de fermeture supplémentaire

Il est possible de faire cet usinage de deux manières :
a) Par un signe de référence ;
b) Par la tringle métrique;

a) Usinage par un signe de référence
Exécuter un signe de référence sur la tringle, comme indiqué dans la figure 5, à la mesure où on désire faire l'usinage.

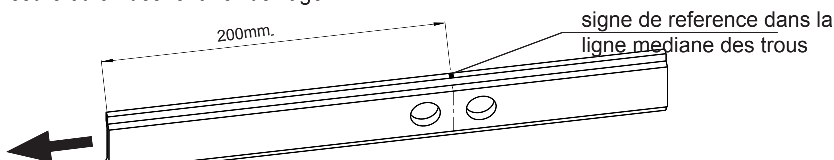


Figure 5

Insérer la tringle dans le siège approprié, comme indiqué dans la figure 6, jusqu'à ce que le signe de référence sur la tringle soit visible dans l'ouverture présente sur la machine, comme indiqué dans la figure 7.

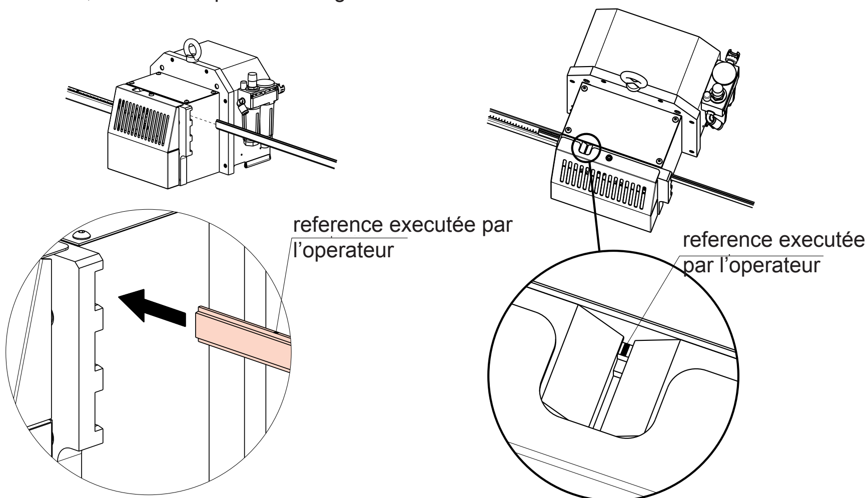
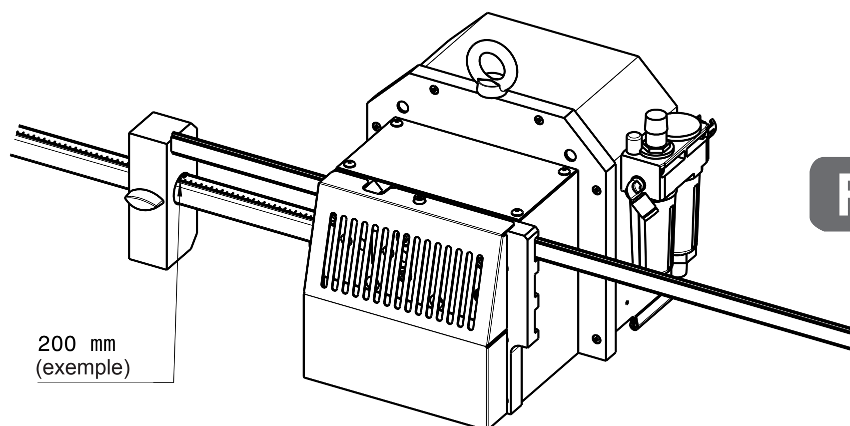


Figure 6

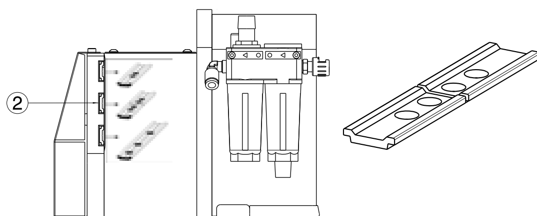
b) Usinage par la barre métrique

Positionner la butée à la mesure désirée.
Insérer la tringle dans le siège approprié jusqu'à la butée d'arrêt

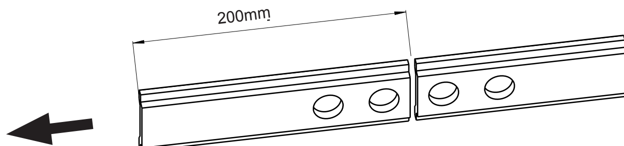


Presser la pédale pour exécuter l'usinage

USINAGE 2

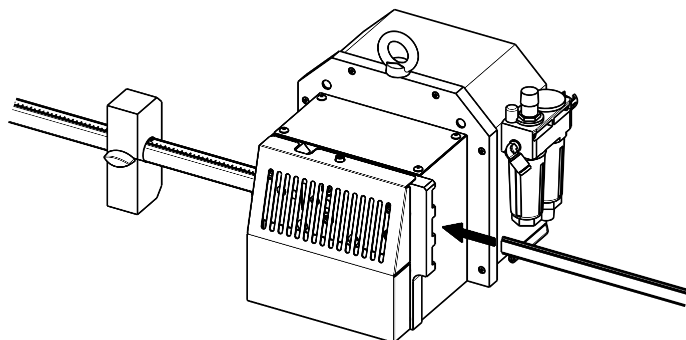


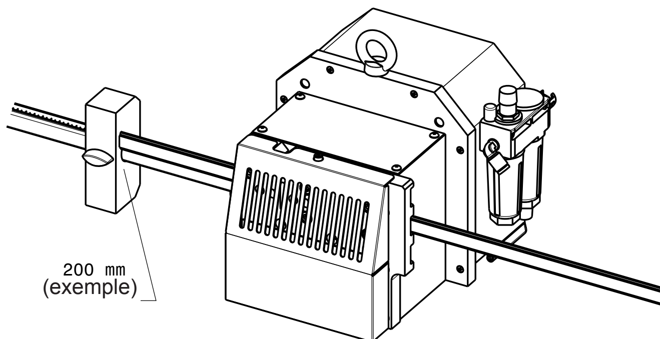
Usinage de la tringle et perçage initial et final



Côté à insérer

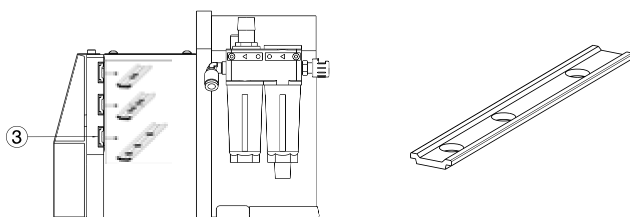
Positionner la butée à la mesure désirée
Insérer la tringle dans le siège approprié jusqu’à la butée d’arrêt



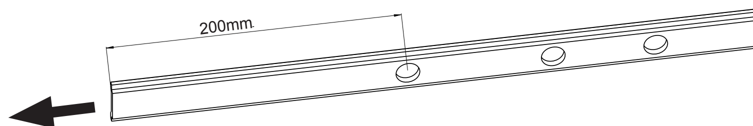


Presser la pédale pour exécuter l’usinage

USINAGE 3

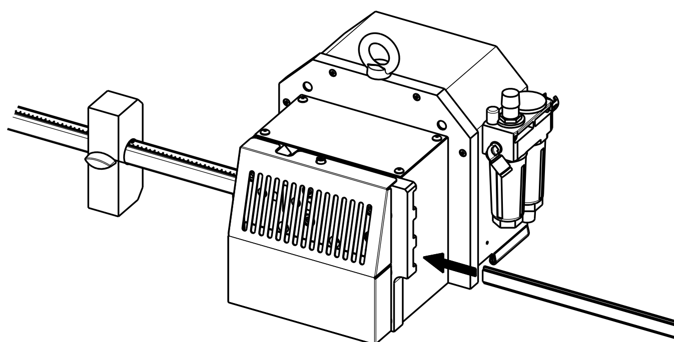


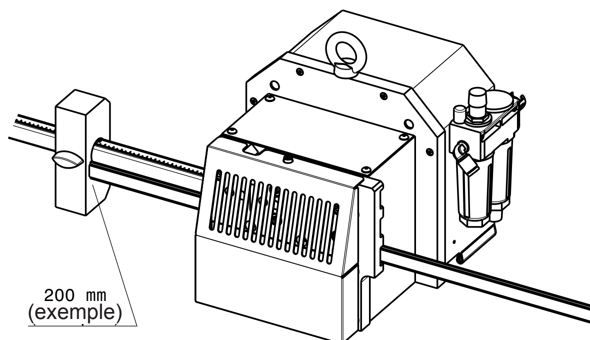
Usinage pour fixation de la crémone



Côté à insérer

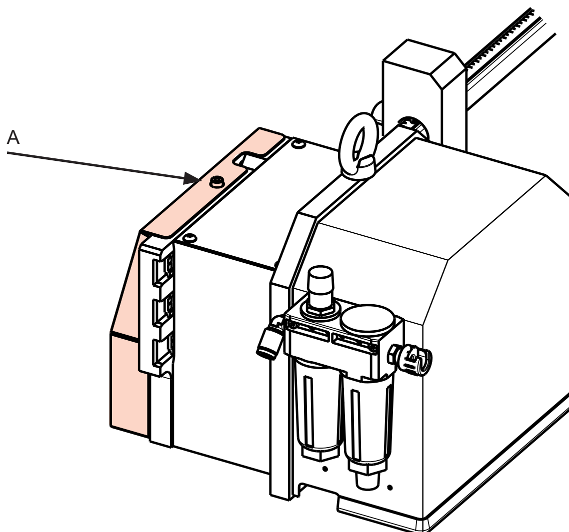
Positionner la butée à la mesure désirée
Insérer la tringle dans le siège approprié jusqu'à la butée d'arrêt



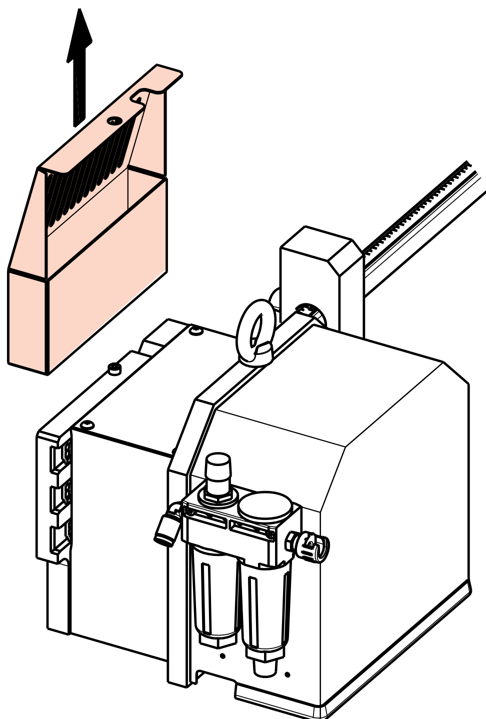


Presser la pédale pour exécuter l'usinage.

8.3 VIDAGE DU BAC A COPEAUX



Enlever la vis de fixation (**A**)
Soulever le bac



9. INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN



ATTENTION !
Il est important que les unités en service soient périodiquement soumises à des inspections et des révisions par du personnel qualifié afin d'éviter des pannes qui pourraient directement ou indirectement causer des dommages aux personnes, aux animaux ou aux choses.

9.1 PROGRAMME D'ENTRETIEN

Avant d'effectuer une quelconque opération d'entretien, il faut couper l'alimentation pneumatique et décharger l'équipement ; seulement après les opérations susdites, les écrans de protection de la machine pourront être enlevés.

9.2. PROGRAMME D'ENTRETIEN

Il faut effectuer périodiquement les opérations d'entretien suivantes :

1. Contrôler la pression d'alimentation.
2. Vérifier le niveau d'huile dans le lubrificateur pneumatique et remplir si nécessaire. Utiliser toujours de l'huile appropriée aux systèmes pneumatiques !
3. Evacuer l'eau de condensation qui s'est formée dans le filtre (**J**) à l'aide de la bague d'écoulement (**W**) voir figure 8.
4. Lubrifier les outils par de l'huile de coupe de manière à ce qu'ils ne travaillent jamais à sec. De cette manière on a un effort de percée réduit et une augmentation considérable de la vie moyenne des tranchants.
5. Lubrifier toutes les parties sujettes à l'usure et à la corrosion.

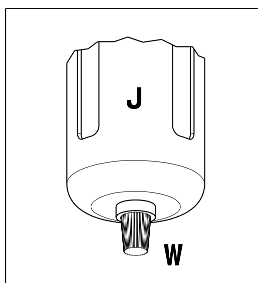


Figure 8

Des variations des conditions de travail normales (augmentation d'air absorbé, bruit, vibration, etc.) sont des indices d'un fonctionnement incorrect. En cas de problèmes ou de la nécessité de réparations, demander notre assistance ou celle de notre détaillant. Respecter de toute manière les instructions du manuel d'instructions présent pour n'importe quelle opération d'entretien et/ou de réparation. Pour ce qui n'est pas expressément et clairement indiqué ici, il faut s'adresser à l'Assistance Technique de zone (chap. 10.2).

9.3 INTERVENTIONS PARTICULIERES

Contacter directement le Service Assistance (chap. 10.2)

10. INSTRUCTIONS POUR REMEDIER AUX PROBLEMES COURANTS

10.1 LISTE DES PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT LES PLUS COMMUNS

Pression d'admission insuffisante :
1. Diamètre interne de tuyauterie inférieur à 6 mm ;
2. Réducteur réglé à une pression de travail inférieure à celle précisée dans le chapitre 11 concernant les « CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ».

Usure anormale des composants pneumatiques :
1. Manque du lubrifiant dans l'équipement pneumatique.

Déformation des profiles ou cisaillage avec bavures :
1. Introduction erronée des profiles.
2. Usinage de profilés de série différente à celles prévues dans ce manuel.
3. Usinage sur les profilés mal positionnés.

10.2 SERVICE ASSISTANCE

Pour les problèmes à caractère général et pour les pièces détachées, vous pouvez vous adresser à **Service Assistance Clients FAPIM SpA** – n. vert **800.417426 (pour l'Italie seulement)**. Sinon vous pouvez appeler tél. **+39 0583 2601** – fax **+39.0583.25291**.
Pour les problèmes particuliers qui concernent l'installation électrique ou le logiciel, vous pouvez vous adresser à **Service Assistance OEMME – tel- +39 0532.777428**.

11. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

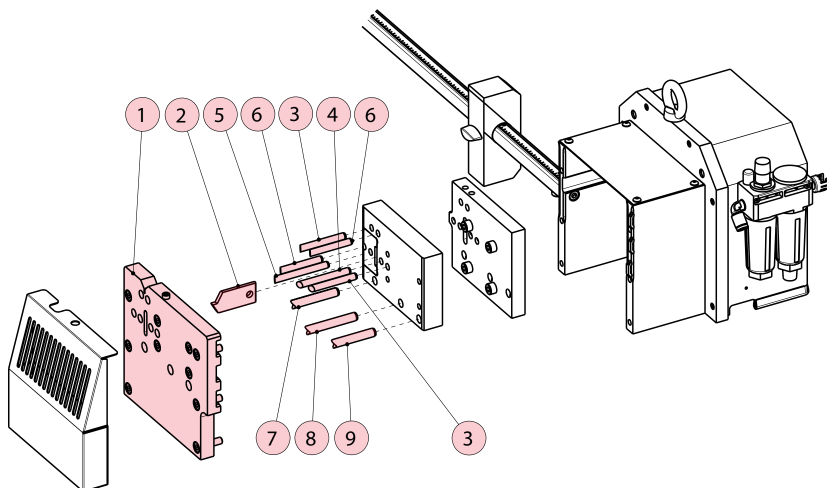
Caractéristiques	***Valeur***	***Unité***	***Notes***
Température de fonctionnement	0 ÷ 40	C°	
Température de stockage	-10 ÷ 50	C°	
Altitude max	2000	m.s.l.m.	
Humidité de stockage	80 @ 20° C	R.H. %	
Humidité de fonctionnement milieu max	70	R.H. %	
Pression de service	Min 6 – Max 7	bar	
Poussée cylindre pneumatique	1950	Kg	
Cycle	-	-	*
Consommation d'air totale	1,6	Litri/ciclo	
Encombrement (sans barre métrique)	295x265x220	mm	**
Poids (y-compris barre métrique)	40	kg	***

Le niveau acoustique atteint par la machine est inférieur à 70db si elle est montée sur la base originale.

* Double effet
** Longueur X Largeur X Hauteur
*** Machine complète

FR

Rep.	Code	Description	NB.
1	160201	Matrice	1
2	160202	Poinçon de coupe	1
3	160203	Poinçon Ø8 mm	2
4	160204	Poinçon Ø8 mm	1
5	160205	Poinçon Ø8 mm	1
6	160206	Poinçon Ø8 mm	2
7	160207	Poinçon Ø10.1 mm	1
8	160208	Poinçon Ø10.1 mm	1
9	160209	Poinçon Ø10.1 mm	1
10	168521	Série joints	1



FR

Manual de empleo y manutención
Catálogo de recambio

ESP



ESP

Modello : PUNZONADORA

fapim® FP 15

Constructor : OEMME® S.p.A.

Via F.L. Ferrari 23 - Ferrara (Italy)

Por cuenta de : fapim® S.p.A.

Via delle Cerbaie 114 - Altopascio (LU)Italy

CATÁLOGO RECAMBIOS

INDICE

1. USO Y CONSERVACIÓN DEL MANUAL........ 64
2. DATOS DE MARCADO Y CONTROLES EN LA ENTREGA 65
2.1 PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE LA MAQUINA........ 65
2.2 MARCADO CE........ 65
3. MOVILIZACIÓN........ 66
3.1 INSTRUCCIONES PARA LA MOVILIZACIÓN 66
3.2 ACTIVIDADES DE MOVILIZACIÓN NO PERMITIDAS 66
4. ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN DELLA MAQUINA........ 67
4.1 ANCLAJES Y CONEXIONES SOBRE BANCO ORIGINAL........ 67
4.2 FIJACIÓN VARILLA MÉTRICA........ 68
5. SEGURIDAD DE LA MAQUINA 68
6. MODALIDAD DE USO DE LA MAQUINA 68
6.1 DESTINACION DE USO........ 69
6.2 LUGAR DE TRABAJO 69
6.3 USO NO PERMITIDO........ 69
6.4 MODOS DE MANDO Y ÓRGANOS DE MANDO 69
6.5 APAGAMIENTO Y PUESTA FUERA DE SERVICIO 69
7. DESCRIPCION TÉCNICA DE LA MÁQUINA........ 69
8. INSTRUCCIONES PARA EL USO........ 70
8.1 REGULACIÓN TOPE MÓVIL ELABORACIONES........ 70
8.2 ELABORACIONES........ 71
8.3 VACIADO COLECTOR VIRUTAS 76
9. INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO 77
9.1 PREDISPOSICIÓN PARA EL MANTENIMIENTO........ 77
9.2 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 77
9.3 INTERVENCIONES EXTRAORDINARIAS 77
10. INSTRUCCIONES PARA REMEDIAR A INCONVENIENTES ORDINARIOS 78
10.1 LISTADO DE LOS PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO MÁS COMUNES 78
10.2 SERVICIO ASISTENCIA 78
11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS........ 78
12. RECAMBIOS........ 79

1. USO Y CONSERVACIÓN DEL MANUAL

ESP

A QUIEN SE DIRIGE
El presente manual se dirige al usuario, a los responsables encargados desplazamiento, instalación, uso, vigilancia, manutención y desmantelamiento final de la maquina.

OBJETIVO DEL MANUAL
El manual explica el correcto uso de la maquina como previsto por el proyecto y las características técnicas. Da las instrucciones para el desplazamiento, una adecuada y segura instalación, el montaje, la regulación, el uso las informaciones para la manutención y facilita los pedidos de los recambios.

LIMITES DE USO
Este manual sirve solamente para el código de la maquina indicado, no se puede utilizar las instrucciones para otros modelos de una serie diferente. Todas las indicaciones necesarias deberán sacarse de este manual sin tomar datos de manuales similares de maquina análogas o de constructores terceros.

RESPECTO DE LA LEY
Además de las instrucciones del manual, el cliente deberá respectar las disposiciones legislativas específicas del sector prevención de accidente laboral.

CONSERVACIÓN DEL MANUAL
El manual es parte de la maquina y tiene que conservarse en buen estado hasta el desmantelamiento final de la misma. Se deberá conservar el material en un lugar protegido, seco, no expuesto a los rayos del sol y tendrá que ser siempre consultable en el lugar de trabajo.

COMO PEDIR OTRA COPIA DEL MANUAL
En caso de daños de la copia original se podrá pedir otra copia, a cargo del solicitante, directamente a la sociedad proveedora.

INFORMACIONES PARA EL USUARIO
1. Este manual refleja el estado de la técnica en el momento de la comercialización de la maquina.
2. El productor se reserva el derecho de modificar la producción y los manuales, sin la obligación de poner al día la producción y los manuales anteriores.
3. Las características de los materiales pueden modificarse en cada momento según la evolución técnica sin necesidad de preavisar.
4. En caso de cesión de la maquina, sírvanse comunicar al constructor la dirección del nuevo propietario para facilitar el envío de eventuales integraciones del manual.
5. Para otras informaciones o aclaraciones se puede ponerse en contacto con el Servicio Asistencia al Cliente (ver cap. 10.2).
6. El constructor declina cualquier responsabilidad en caso de que se haga de la maquina los siguientes usos:
   - uso impropio;
   - uso por parte de personal no preparado;
   - uso contrario a lo que establecido en este manual;
   - uso contrario a la normativa y la legislación en vigor;
   - uso con defecto de alimentación primaria;

- uso con grandes carencias en la manutención prevista;
- uso con modificaciones o intervenciones no autorizadas explícitamente en una escrita por el Constructor;
- uso con partes de recambio no originales o no especificadamente establecidas para el modelo;
- uso con inobservancia total o parcial de las instrucciones del presente manual.

7. La garantía general de venta decae en caso de:
   - mala conservación;
   - inconvenientes por errada instalación;
   - impericia de uso;
   - superación de los limites de prestación ;
   - excesivas solicitaciones mecánicas;
   - uso no previsto por el proyecto.

Se remite al usuario garantizar que:
- todas las operaciones de transporte, conexión, uso, manutención y reparación sean efectuadas por personal calificado;
- el "personal calificado" (según «IEC 364») es el personal que gracias a su formación, educación, experiencia, conocimiento normas y prescripciones, disposiciones contra los accidentes y condiciones de uso y servicio, pueda efectuar cada tipo de intervención necesaria reconociendo y evitando cualquier peligro y/o daño;
- estas personas que tengan todas las instrucciones e informaciones, incluidas eventuales disposiciones locales, y que estas personas las respecten en cada operación;
- cada operación también indirecta sobre maquinas y aparatos sea prohibida a personal no calificado;
- se satisfagan en fase de instalación, por medio de protección suplementaria, las eventuales disposiciones locales o particulares y/o de todas formas, todas las condiciones de prevención no cumplidas.
- es absolutamente necesario reconocer el significado de los señales de peligro y mantener legible el mensaje. En caso de deterioro, estos señales deben ser sustituidos inmediatamente impidiendo el uso de la maquina hasta que no haya los nuevos señales. Se aconseja que se respecte las advertencias detalladas en los señales.

2. DATOS DE MARCADO Y CONTROLES EN LA ENTREGA

Asegurarse que el aparato no presente daños y que el suministro sea completo. En caso de daños, avisar inmediatamente la agencia de transporte y luego dirigirse a la Compañía de Seguros o al suministrador. Si el suministro no está conforme al pedido, dirigirse inmediatamente al suministrador. Sobre cada unidad de maquina hay una placa.

2.1 PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE LA MAQUINA

Sobre ella se encuentran los datos del Constructor, el modelo y el número de serie progresivo. En caso de necesidad (problemas, reparaciones en garantía, material de recambio etc.) de la maquina tomar como referencia esta placa y sus datos.

2.2 MARCADO CE

El marcado CE indica la conformidad de la maquina a las directivas de la Unión Europea en materia de Seguridad y Salud en el lugar de trabajo.

FP15

3. MOVILIZACIÓN

La máquina se entrega protegida con película plástica, material antichoque y fijada a una peana de madera. El embalaje externo está formado por una caja de madera.



¡ATENCIÓN!
Una vez quitado el embalaje se debe movilizar la maquina utilizando **EXCLUSIVAMENTE** las manillas de enganche o los agarraderos específicos según los modelos.



PROIBIDO
¡Dispersar en el ambiente el material del embalaje sobre todo el que no sea biodegradable!

ESP

3.1 ISTRUCCIONES PARA LA MOVILIZACIÓN

La movilización de los modelos de peso inferior a los 30 Kg. puede efectuarse manualmente. Agarrar los puntos estables, **¡NUNCA** sobre las protecciones! Con los modelos de peso superior de 30 Kg. se aconseja el uso de una pequeña grúa dotada con equipos aptos para el levantamiento.
La movilización de la maquina deberá llevarse a cabo **EXCLUSIVAMENTE** por las manillas o los agarraderos específicos (véase Fig. 1).

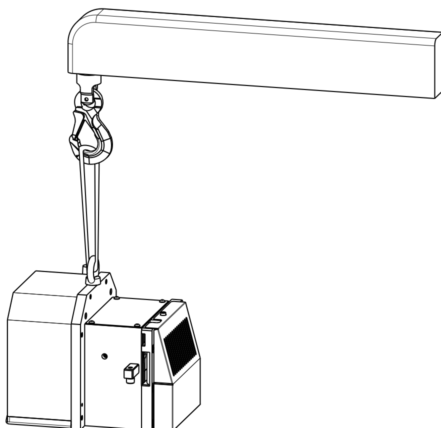


figura 1

3.2 OPERACIONES DE MOVILIZACIÓN NO ADMITIDAS

La movilización **NO** deberá llevarse a cabo bajo ningún motivo:



- levantando el equipamiento del cárter, de las protecciones contra accidentes o del porta-utensilios;
- agarrándola con las manos sucias de lubrificante o productos similares;
- utilizando medios de levantamiento no adecuados;
- utilizando medios de levantamiento no adecuados;
- desplazando la maquina por carretillas no adecuadas.

4. ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN DE LA MAQUINA

La punzonadora debe ser conectada con una fuente de aire comprimido por un tubo resistente con una presión de ejercicio minima de 10 bar; entre el tubo y el compresor debe instalarse un filtre con descargador automático di condensación y un grifo de interceptación de la alimentación neumática. Todo el instalación de alimentación debe garantizar el pasaje interior mínimo de 6 mm. La presión debe regularse como en la tablilla "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS", capitulo 11.

4.1 ANCLAJES Y CONEXIONES SOBRE BANCO ORIGINAL

La maquina está predispuesta para el anclaje mecánico con un banco de trabajo según la figura 2.

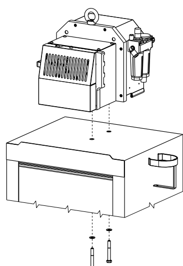


Figura 2

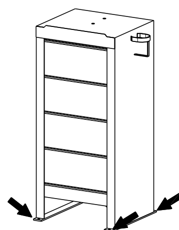


Figura 3

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

1. Fijar el banco al suelo (véase Fig.3)
2. Fijar la maquina al banco por el apropiado tornillería (véase Fig.2)
3. Conectar el tubo de alimentación al grupo tratamiento aire (véase Fig.4).
4. Conectar los tubos del aire a los pedales (véase Fig. 4)

CONTROL

1. Verificar que la presión del aire que ingresa en la maquina que sea igual al valor indicado en la tablilla "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS" , cap.11.
2. Verificar que no hayan perdidas de aire en la instalación. En este caso presionar más el tubo en el empalme de referencia.

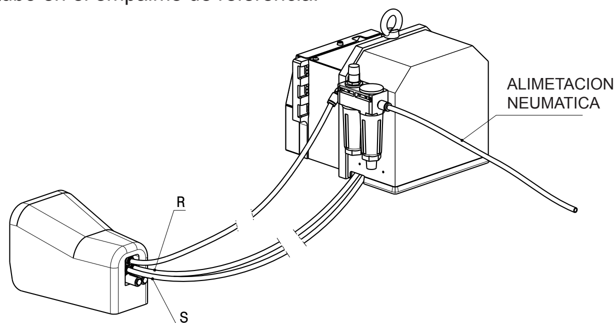
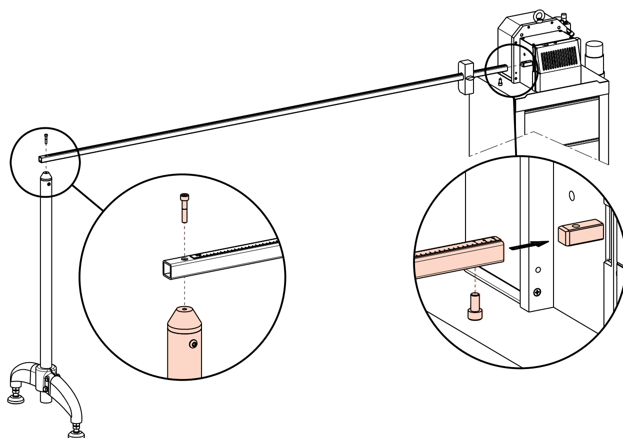


Figura 4



¡ATENCIÓN!
Antes de dar presión a la maquina, asegurarse que haya una correcta conexión para evitar situaciones de peligro para el operador.

4.2 FIJACIÓN VARILLA MÉTRICA



5. SEGURIDAD DE LA MAQUINA

En la máquina aparecen órganos de seguridad, como pantallas, paneles de cierre y rejillas metálicas que NO deberán quitarse NUNCA de su sede. En caso de que, por motivos de mantenimiento ordinario o extraordinario, dichas protecciones deban quitarse, NO deberá ponerse en funcionamiento la máquina sin antes haber restablecido correctamente sus funciones.

6. MODALIDAD DE USO DE LA MÁQUINA



¡ATENCION!
Esta máquina, como todo aparato con partes móviles, puede causar graves peligros si no se usa, protege y mantiene apropiadamente.



1. **La máquina no ha sido ideada, construida y puesta a prueba para funcionar en ambientes húmedos, mojados, con alto grado de contaminación de sustancias químicas gaseosas como cloro, amoníaco y sustancias similares, ni en lugares con peligro de incendio y de explosión.**
2. **La maquina ha sido proyectada para ser utilizada por un solo operador y no puede ser usada por más operadores contemporáneamente.**
3. **Durante el funcionamiento personas distintas del operador se encuentren alrededor de la maquina a una distancia inferior de dos metros.**

6.1 DESTINACIÓN DE USO

Estas máquinas están destinadas exclusivamente a un uso profesional, están proyectadas y construidas para la elaboración de perfiles de aleación suave; los perfiles específicos que pueden ser elaborados y para los que la maquina ha sido proyectada están descritos detalladamente en el capitulo 7 de las **“**DESCRIPCIÓN TECNICA DE LA MAQUINA**”.**

6.2 LUGAR DE TRABAJO

El lugar de trabajo no necesita disposiciones especiales enfocadas a la protección física o química del técnico. Se recomienda que la maquina esté fijada correctamente a un banco de prueba y este anclado al suelo o muro.

6.3 USO NO PERMITIDO

La máquina no proyectada ni construida para actividades sobre perfiles de serie **DIFERENTES** de las en la página 1 del presente manual, come mordaza y/o plegadora, troqueladora.

6.4 MODOS DE MANDO Y ÓRGANOS DE MANDO

La maquina se controla completamente por mandos con pulsador o pedal de accionamiento. El mando es de tipo “acción simple”, o sea, presionando el pulsador o el pedal se pone en marcha la punzonadora, quitando la presión se vuelve a llevar el cilindro en su posición originaria y se termina la fase de elaboración, predisponiendo el cilindro para la siguiente fase.

6.5 APAGAMIENTO Y PUESTA FUERA DE SERVICIO

El aparato se apaga interrumpiendo las alimentación neumática. Para dejar la máquina fuera de servicio desconectando el tubo de alimentación del aire y protegiendo el agujero de entrada de la polvo, virutas, etc..

7. DESCRIPCIÓN TECNICA DE LA MAQUINA

La punzonadora FP-15 está proyectada, realizada y puesta en prueba para la elaboración de las pletinas de mando de los mecanismos para ventanas muro cortina.

Está compuesta por:

1. Un grupo matriz, que incluye la estructura portante, la matriz y los punzones de elaboración.
2. Un grupo cilindro, que incluye el actuador neumático, el filtro-lubrificante del aire y el pedal de accionamiento.
3. Una varilla métrica con tope regulable para establecer el largo de las pletinas para trabajar.
4. Un banco (opcional) para la fijación de la maquina al suelo.

El movimiento mecánico se manda por pedales de forma que la presión ejercitada sobre el pedal hace mover el pistón que permite la elaboración, mientras al quitar la presión la maquina vuelve a su posición de arranque y libera el perfil.

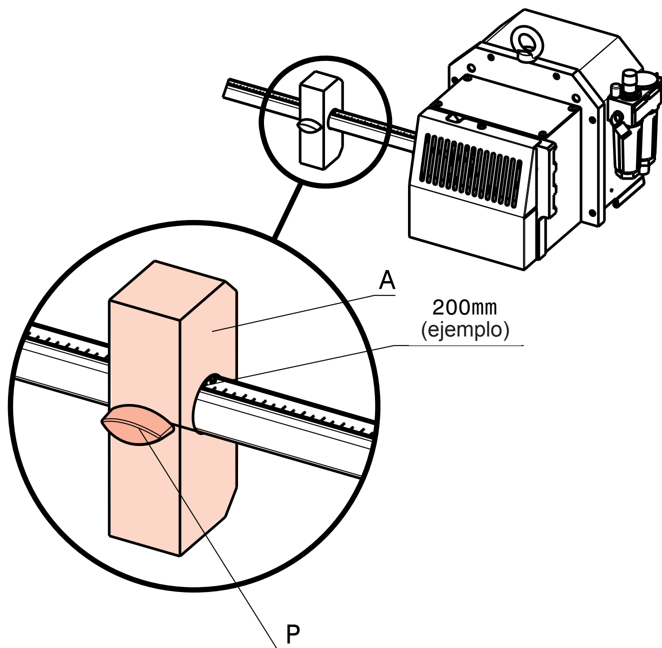
8. ISTRUCCIONES PARA EL USO

La maquina se utiliza introduciendo el perfilado que se debe elaborar en la guía correspondiente al tipo de elaboración elegida. Una vez que el perfil está bien posicionado se acciona el pedal para punzonar la unidad que se debe elaborar. Después de asegurarse que la elaboración ha sido efectuada, será necesario quitar la presión del pedal y sacar el perfil de la guía.



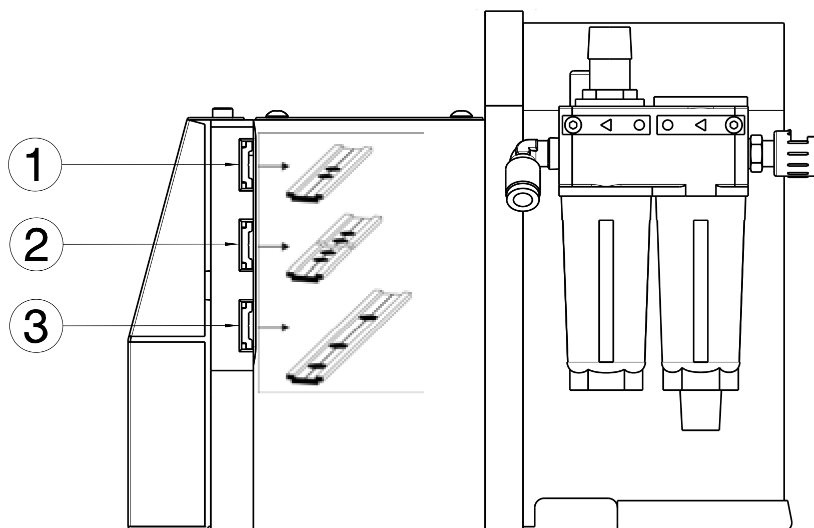
¡ ATENCIÓN!
NO introducir los dedos en las guías predispuestas para los perfilados.
NO presionar **NUNCA** el pulsador o el pedal sin el perfilado o sin asegurarse de las condiciones de seguridad en las que se actuará!

8.1 REGULACIÓN TOPE MÓVIL

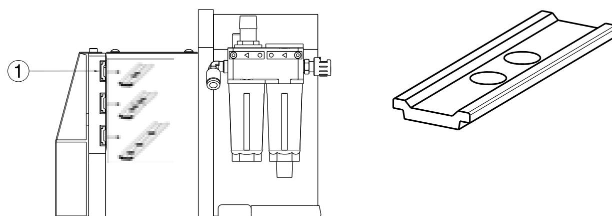


Alinear la superficie “**A**” con la muesca correspondiente a la medida elegida.
Actuar sobre pomo “**P**” para bloquear o desbloquear el tope.

8.2 ELABORACIONES



ELABORACIÓN 1	Elaboración por punto de cierre suplementar
ELABORACIÓN 2	Elaboración por corte pletina y perforación inicial y final
ELABORACIÓN 3	Elaboración por cremona



Elaboración por punto de cierre suplementar

Se puede efectuar esta elaboración de dos maneras:
- **a) por un signo de referencia;**
- **b) por una varilla métrica;**

a) Elaboración mediante signo de referencia
Hacer un signo de referencia sobre la pletina, como detallado en la figura 5, a la medida donde se desea efectuar la elaboración.

ESP

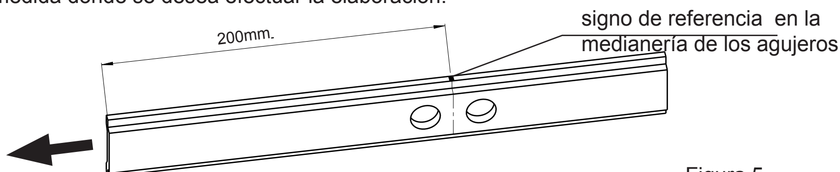
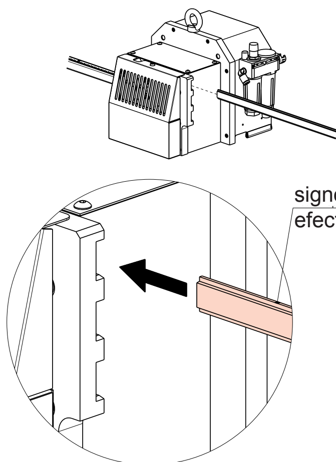


Figura 5

Introducir la pletina en el alojamiento adecuado según la figura 6, hasta que el signo de referencia efectuado sobre la varilla se pueda ver en la apertura de la maquina como en la fig. 7.



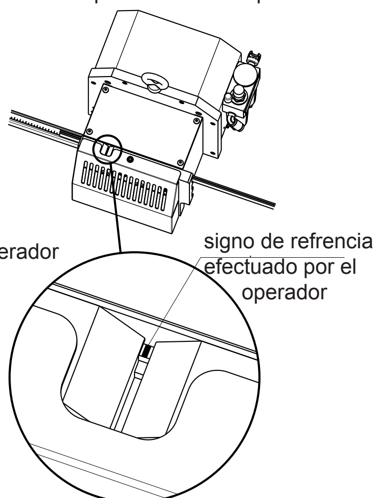
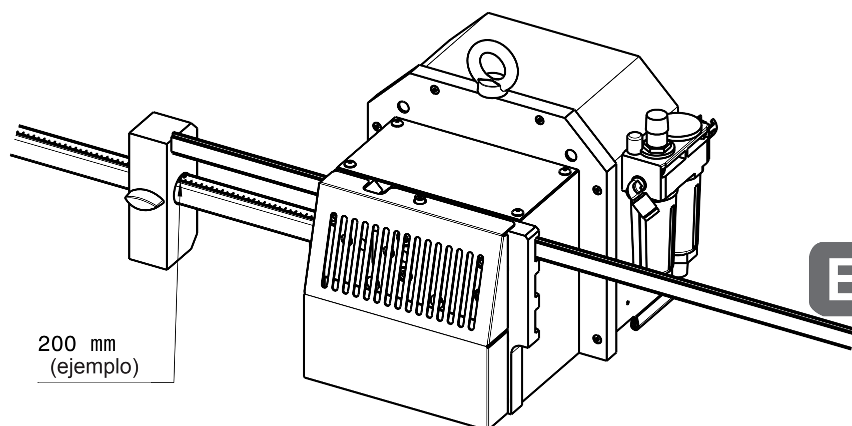


Figura 6

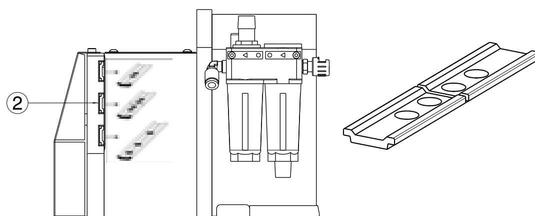
Figura 7

b) Elaboración por varilla métrica

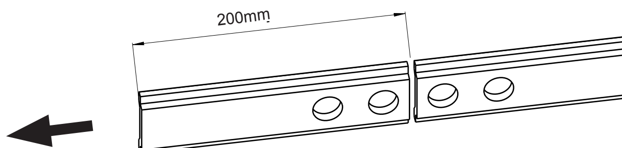
Colocar según la medida elegida.
Introducir la pletina en el alojamiento adecuado hasta el tope.



Presionar el pedal para efectuar la elaboración.



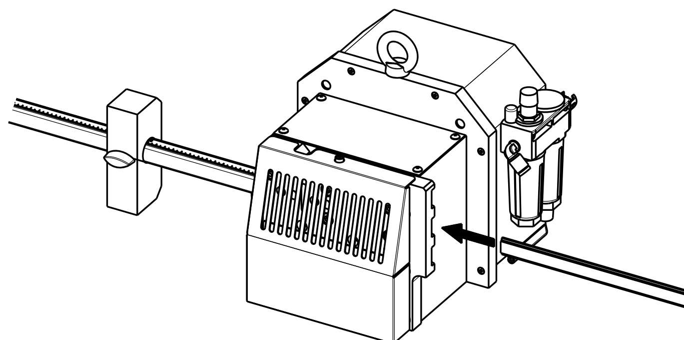
Elaboración para el corte de la pletina y perforación inicial y final

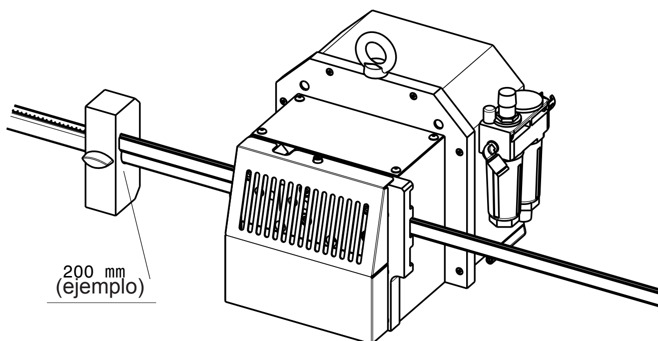


ESP

lado que se debe introducir

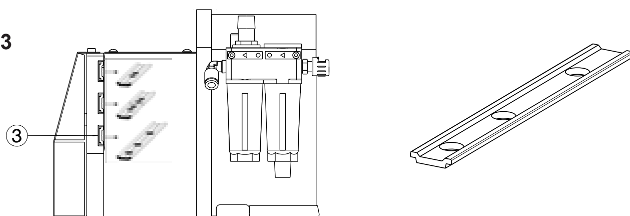
Colocar según la medida elegida.
Introducir la pletina en el alojamiento adecuado hasta el tope.



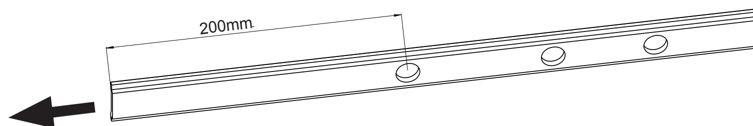


Presionar el pedal para efectuar la elaboración.

ELABORACIÓN 3

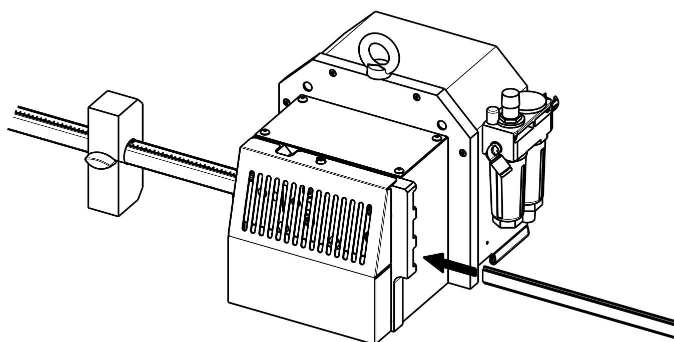


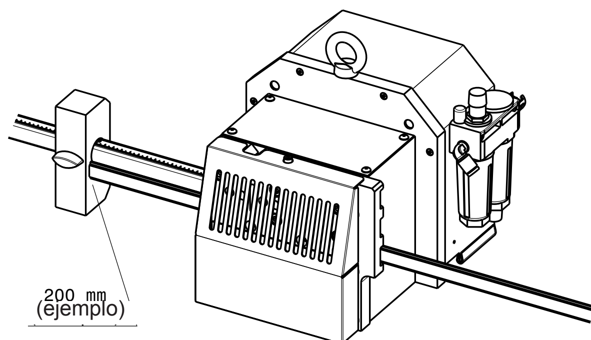
Elaboración para fijación de la cremona



lado que se debe introducir

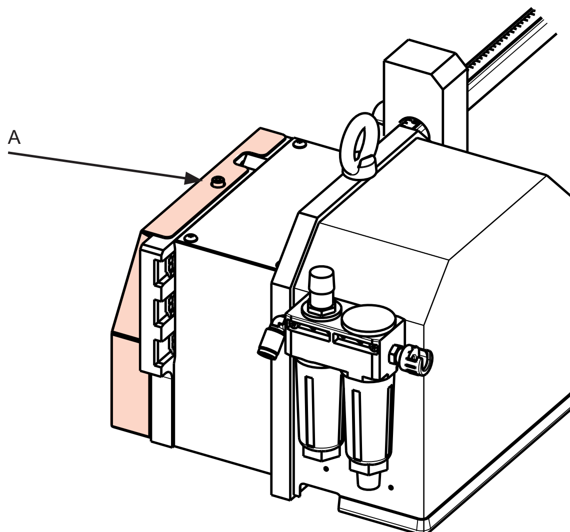
Colocar según la medida elegida.
Introducir la pletina en el alojamiento adecuado hasta el tope.



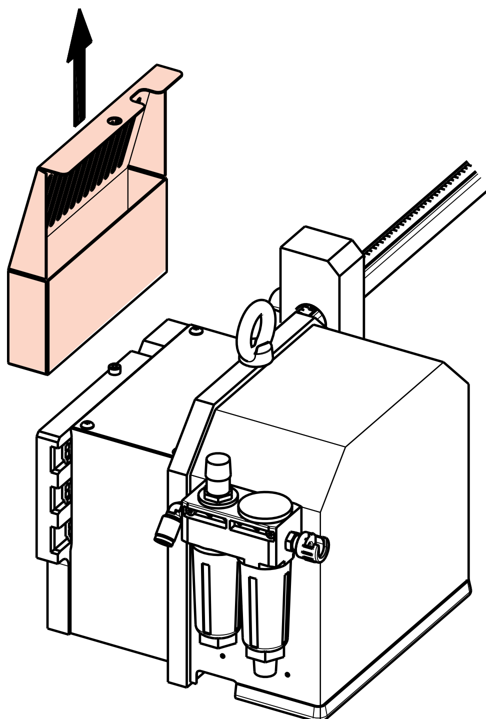


Presionar el pedal para efectuar la elaboración.

8.3 VACIADO COLECTOR VIRUTAS



Quitar el tornillo de fijación (**A**)
Levantar el colector.



9. INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO



¡ATENCIÓN!
Es importante que las unidades en ejercicio sean sometidas periódicamente, por parte de personal cualificado, a inspecciones y revisiones, con el fin de evitar averías que puedan directa o indirectamente provocar daños a personas, animales o cosas.

9.1 DISPOSICIONES PREVIAS AL MANTENIMIENTO

Antes de proceder con cualquier operación de mantenimiento es necesario: desconectar la alimentación neumática y descargar la instalación. Solamente después de esta actividad se podrán remover los escudos protectores de la maquina.

9.2 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Es importante llevar a cabo periódicamente las operaciones de mantenimiento que se indican a continuación:

1. Control de la presión de alimentación.
2. Controlar el nivel de aceite del lubrificante neumático, procediendo, si necesario, a rellenarlo. Usar siempre aceite específico para instalaciones neumáticas.
3. Descargar el agua de condensación producida en el filtro (**J**) por la adecuada virola de descargo (**W**).Véase Fig.8.
4. Lubricar los utensilios con aceite de corte para evitar que trabajen en seco. El esfuerzo será inferior y se podrá prolongar considerablemente la vida media de las partes cortantes.
5. Lubrificar todas las partes sometidas a deterioro y corrosión.

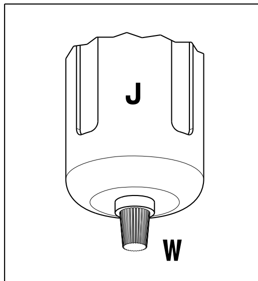


Figura 8

Las variaciones de las normales condiciones de trabajo (incrementos de aire absorbido, ruido, vibración, etc.) son los indicadores de un no correcto funcionamiento. En caso de problemas o necesidad de reparación, sírvanse contactar con nuestra asistencia o nuestro vendedor. Respectar de todas formas las instrucciones de este manual en cada actividad de mantenimiento y/o reparación. Con referencia a lo que no está mencionado claramente en este manual, sírvanse ponerse en contacto con la Asistencia Técnica de su área (cap. 10.2).

9.3 ACTIVIDADES EXTRAORDINARIAS

Sírvanse contactar directamente con el Servicio de Asistencia (cap. 10.2).

10. INSTRUCCIONES PARA REMEDIAR A INCONVENIENTES ORDINARIOS

10.1 LISTADO DE PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO MÁS COMUNES

Presión de alimentación no suficiente:
1. Diámetro interior de tubería inferior a 6 Mm;
2. Reductor regulado a una presión de trabajo inferior a la prescripta en el capitulo 11 de las “CARACTERISTICAS TECNICAS”.

Desgaste anómalo de los componentes neumáticos:
1. Falta de lubrificante en la instalación neumática.

Deformación de los perfiles o troquelado con rebabas:
1. Equivocada introducción de los perfiles.
2. Elaboración de perfiles de serie diferentes de las previstas en el presente manual.
3. Elaboraciones sobre perfiles no correctamente colocados.

10.2 SERVICIO ASISTENCIA

En caso de problemas de carácter general y para solicitar piezas de recambio, se sirvan dirigirse al **Servicio Asistencia Clientes FAPIM Spa número verde 800.417426 (sólo para Italia)** o llamar a **Tel. +39/0583/2601 fax +39/0583/25291.** Para problemas específicos referidos a instalación eléctrica o software dirigirse a **Servicio Asistencia Software OEMME Tel. +39/0532/777428**

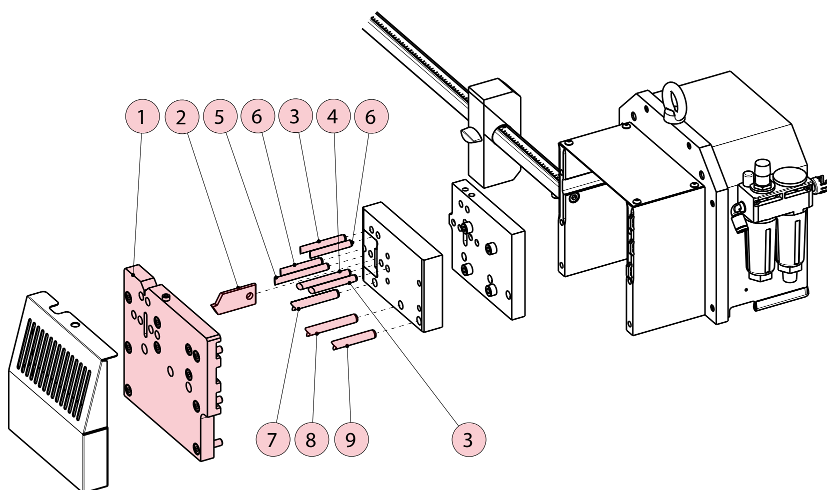
11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características	Valor	Unidad	Notas
Temperatura de funcionamiento	0 ÷ 40	C°	
Temperatura de di almacenamiento	-10 ÷ 50	C°	
Alteza máx.	2000	m.s.l.m.	
Humedad de almacenamiento	80 @ 20° C	R.H. %	
Humedad de funcionamiento ambiente máx.	70	R.H. %	
Presión de ejercicio	min 6 – Max 7	bar	
Empuje cilindro neumático	1950	Kg	
Ciclo	-	-	*
Consumo aire total	1,6	Litri/ciclo	
Tamaño (sin varilla métrica)	295x265x220	mm	**
Peso (incluida varilla métrica)	40	kg	***

El ruido acústico emitido por la maquina es inferior a 70dB, si montada sobre banco original.
* Doble efecto
** Largo X Ancho X Alto
*** Maquina completa

Pos.	Código	Descripción	Q.tà
1	160201	Matriz	1
2	160202	Punzón de corte varilla	1
3	160203	Punzón Ø8 mm	2
4	160204	Punzón Ø8 mm	1
5	160205	Punzón Ø8 mm	1
6	160206	Punzón Ø8 mm	2
7	160207	Punzón Ø10.1 mm	1
8	160208	Punzón Ø10.1 mm	1
9	160209	Punzón Ø10.1 mm	1
10	168521	Conjunto guarniciones	1

ESP



ESP